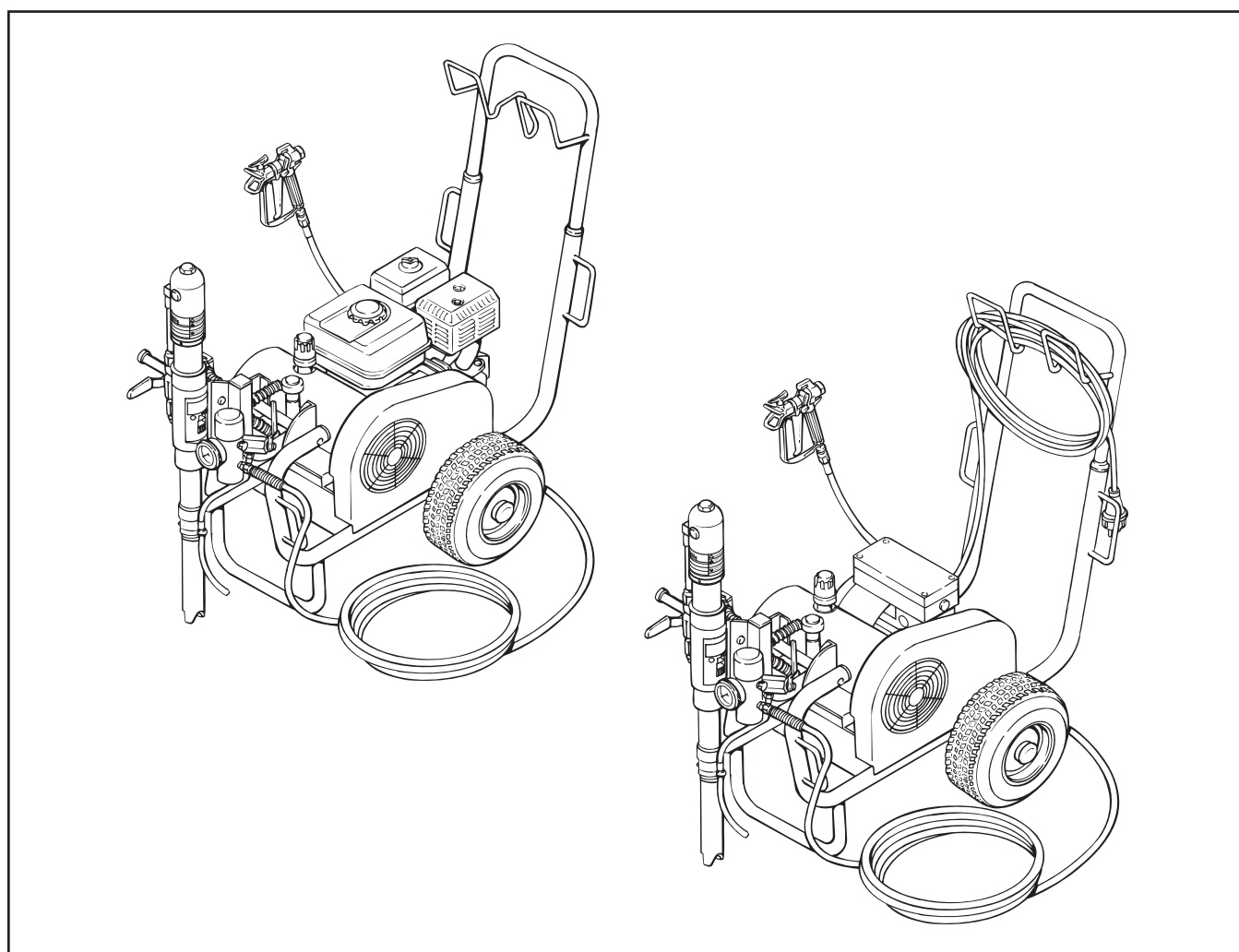
P

Manual do Proprietário

Unidade de pulverização de alta pressão Airless

HC 920 • HC 940 • HC 960
HC 940-SSP • HC 960-SSP

Edição 11 / 2013

0295 298J

Aviso!

Atenção: Perigo de ferimentos por injecção!

Unidades sem ar desenvolvem pressões de pulverização extremamente elevadas.

Perigo

Nunca coloque os dedos, mãos ou qualquer outra parte do corpo no jacto!

Nunca aponte a pistola de pulverização em direcção a si, outras pessoas ou animais.

Nunca utilize a pistola de pulverização sem protecção de segurança.

Não trate um ferimento provocado por pulverização como um corte inofensivo. Se o ferimento cutâneo foi provocado por materiais de revestimento ou solventes, consulte imediatamente um médico para um tratamento rápido e especializado. Informe o médico quanto ao material de revestimento ou solvente utilizado.

As instruções de funcionamento indicam que os pontos apresentados em seguida devem ser sempre observados antes do arranque:

1. **As unidades avariadas ou com defeito não devem ser utilizadas.**
2. **Segure na pistola de pulverização WAGNER utilizando o fecho de segurança no gatilho.**
3. **Certifique-se de que a unidade tem ligação à terra apropriada. A ligação deve realizar-se através de tomada de dois pólos com ligação terra.**
4. **Verifique a pressão de funcionamento permitida do tubo de alta pressão e pistola de pulverização.**
5. **Verifique se as ligações apresentam fugas.**

As instruções relativas à limpeza e manutenção regulares devem estritamente observadas.

Antes de realizar qualquer trabalho na unidade ou em cada pausa de trabalho, as seguintes regras devem ser respeitadas:

1. **Alivie a pressão da pistola de pulverização e do tubo.**
2. **Segure na pistola de pulverização WAGNER utilizando o fecho de segurança no gatilho.**
3. **Desligar a gasolina motor.**

Esteja atento à segurança!

Índice

1. Normas de segurança para a pulverização Airless

Todas as regulamentações locais em vigor devem ser observadas.

No que respeita ao manuseamento de unidades de pulverização de alta pressão sem ar, as seguintes normas de segurança devem ser observadas:

● Ponto de inflamação

Utilize apenas materiais de revestimento com um ponto de inflamação de 21 °C ou superior sem aquecimento adicional. O ponto de inflamação é a temperatura mais baixa em que os vapores se desenvolvem a partir do material de revestimento.

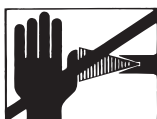
Estes vapores são suficientes para formar uma mistura inflamável no ar que envolve o material de revestimento.

● Protecção anti-explosão

Não utilize a unidade em locais de trabalho que estão abrangidos por normas de protecção anti-explosão.

● O perigo de explosão e incêndio através de fontes de chama durante o trabalho de pulverização

Não poderá haver fontes de ignição, como, por exemplo, fogos, fumar cigarros, charutos ou cachimbos, faíscas, fios incandescentes, superfícies quentes, etc., nas proximidades.

● Perigo de ferimentos por jacto de pulverização

Cuidado! Perigo de ferimentos por injecção!

Nunca aponte a pistola de pulverização em direcção a si, outras pessoas ou animais.

Nunca utilize a pistola de pulverização sem a protecção de segurança do jacto de pulverização.

O jacto de pulverização não pode entrar em contacto com qualquer parte do corpo.

Todos os tubos, acessórios e peças de filtro devem ser fixos antes de trabalhar com a bomba de pulverização. As peças que não estão fixas podem ser ejectadas com grande força ou ter uma fuga de fluido de alta pressão que podem causar graves ferimentos.

Ao trabalhar com pistolas de pulverização sem ar, as pressões altas de pulverização podem causar ferimentos muito perigosos. Se o jacto de pulverização entrar em contacto com o operador, o material de revestimento pode ser injectado na pele. Não trate um ferimento provocado por pulverização como um corte inofensivo. Se o ferimento cutâneo for provocado por material de revestimento ou solventes, consulte imediatamente um médico para um tratamento rápido e especializado. Informe o médico quanto ao material de revestimento ou solvente utilizado.

● Proteja a pistola de pulverização de utilização não intencional

Proteja sempre a pistola de pulverização quando monta ou desmonta a ponta em caso de interrupção do trabalho.

● Recuo da pistola de pulverização

Se a pressão for elevada, puxar o gatilho pode criar uma força de recuo de 15 N.

Se não estiver preparado para isto, a sua mão pode ser empurrada para trás ou perder o seu equilíbrio. Isto pode provocar ferimentos.

● Protecção respiratória contra vapores de solventes

Utilize protecção respiratória quando pulverizar.

O utilizador deve usar uma máscara de respiração.

● Prevenção de doenças profissionais

É necessário usar vestuário de protecção, luvas e, possivelmente, creme de protecção para proteger a pele.

Respeite as normas do fabricante quanto a materiais de revestimento, solventes e agentes de limpeza em unidades de preparação, processamento e limpeza.

● Pressão de funcionamento máxima

A pressão máx. de funcionamento permitida para a pistola de pulverização, respectivos acessórios e tubo de alta pressão poderá não atingir a pressão de funcionamento máxima de 228 bar (22.8 MPa) indicada na unidade.

● Tubo de alta pressão (nota de segurança)

A carga electrostática das pistolas de pulverização e do tubo de alta pressão é libertada através do tubo de alta pressão. Por este motivo, a resistência eléctrica entre as ligações do tubo de alta pressão deve ser igual ou inferior a 197 kΩ/m (60 kΩ/ft.).

Por motivos de funcionamento, segurança e durabilidade, utilize apenas tubos de alta pressão WAGNER.

● Carga electrostática (formação de faíscas ou chama)

Em certas circunstâncias, pode ocorrer na unidade uma carga electrostática, devida ao fluxo do material de revestimento quando pulveriza. Ao ser descarregada, poderá dar origem à formação de faíscas ou chamas. É necessário, deste modo, que a unidade esteja sempre ligada à terra através da instalação eléctrica. A ligação deve realizar-se através de tomada de dois pólos com ligação à terra adequada.

Instalar a unidade (unidades a gasolina)

Utilize a unidade de pulverização Airless com motor a gasolina de preferência no exterior.

Perigo

Tenha em atenção a direcção do vento. Depois coloque a unidade de forma a que nenhum vapor que contenha solventes fique depositado na área da unidade.

Deve ser mantida uma distância mínima de 3 m entre a unidade com motor a gasolina e a pistola de pulverização.

Utilizar unidade em locais de construção/estaleiros

Efectue a ligação à corrente eléctrica apenas através de um ponto de alimentação especial, p.ex. através de uma instalação de protecção anti-erro com INF ≤ 30 mA.

Preparar a unidade

Quando trabalhar no interior das instalações:

Perigo

Pode não ser permitida a acumulação de vapores que contenham solventes na área do dispositivo.
Preparar a unidade longe do objecto a ser pulverizado.
Deve ser mantida uma distância mínima de 5 m entre a unidade e a pistola de pulverização.

Quando trabalhar no exterior:

Perigo

Pode não ser permitida a pulverização de vapores que contenham solventes sobre a unidade.
Tenha em atenção a direcção do vento.
Prepare a unidade de forma a que os vapores que contenham solventes não atinjam a unidade nem se acumulem nesse local.
Deve ser mantida uma distância mínima de 5 m entre a unidade e a pistola de pulverização.

Ventilação quando pulverizar em divisões

Deve ser garantida uma ventilação adequada para a remoção de vapores solventes.

Instalações de sucção

Devem ser preparadas pelo utilizador da unidade de acordo com as normas locais.

Ligação à terra do objecto

O objecto a ser revestido deve ter ligação à terra.

Limpeza de unidades com solventes

Perigo

Quando limpar a unidade com solventes, este nunca deve ser pulverizado ou bombeado para um receptáculo com uma pequena abertura. Poderá formar-se uma mistura de ar/gás explosivo. O receptáculo deve ter ligação à terra.

Limpar a unidade

Perigo

Perigo de curto-circuito por penetração na água!

Nunca pulverize a unidade com equipamento de alta pressão ou vapor de alta de pressão.

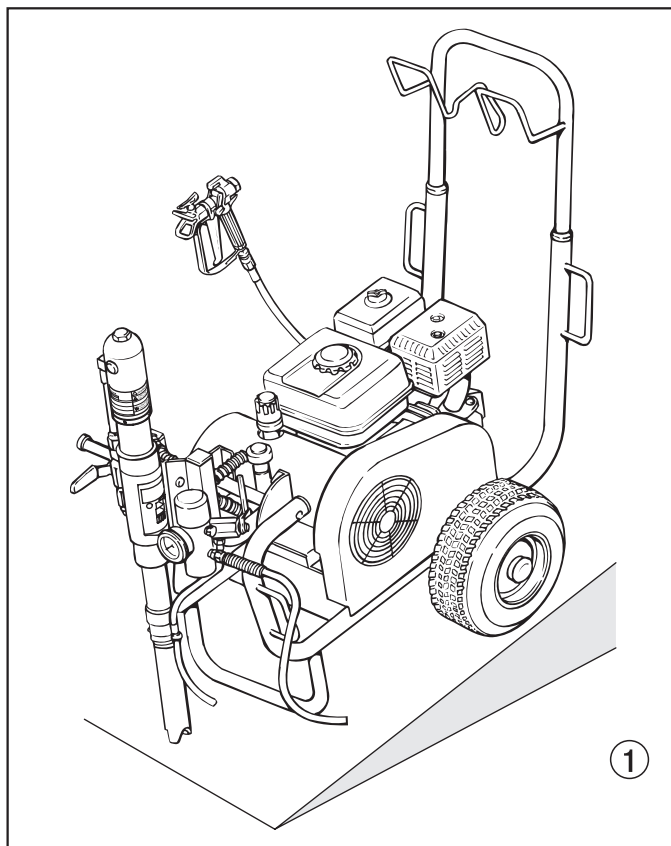
Trabalhar ou fazer reparações no equipamento eléctrico

O trabalho deve ser executado apenas por um electricista qualificado. Não assumimos qualquer responsabilidade por uma instalação incorrecta.

Funcionamento nos componentes eléctricos

Remova a ficha de alimentação da tomada para tais trabalhos.

Preparação em superfícies irregulares

A parte da frente da unidade deve ficar direccionada para baixo para evitar que deslize.

2. Visão geral da aplicação

2.1 Aplicação

Escorvamento e revestimento final de grandes superfícies, vedação, impregnação, saneamento de construções, protecção e renovação da fachada, protecção contra ferrugem e protecção de construções, revestimento e vedação para telhados, saneamento do betão, assim como protecção contra corrosão excessiva.

Exemplos de objectos de pulverização

Obras em grande escala, construção subterrânea, torres de refrigeração, pontes, estações de tratamento de águas residuais e terraços.

Geralmente para toda a protecção de construções, onde é necessário um funcionamento sem energia eléctrica.

2.2 Material de revestimento

Materiais de revestimento processáveis

Preste atenção à qualidade Airless dos materiais de revestimento a serem processados.

Vernizes e tintas diluíveis ou os que contêm solventes, tinta de base e dispositivo de enchimento, tintas de resina sintética, acrílica, epóxica, tintas de látex, reagentes, de dispersão, materiais contra incêndio e de película grossa, tintas de pó de zinco e de minério de ferro micáceo, tinta base de pulverização sem ar, cola pulverizante e materiais de revestimento tipo betume.

Nenhum outro material deve ser usado para pulverizar sem a autorização da WAGNER.

HC 940-SSP

Com acessórios adequados, especialmente para trabalhar com escorva de pulverização sem ar.

HC 960-SSP

Especialmente adequado para trabalhar com escorva de pulverização sem ar directamente no recipiente (ver acessórios).

Filtração

Apesar do filtro de alta pressão, geralmente recomenda-se que o material de revestimento seja filtrado.

Agitar bem o material de revestimento antes de iniciar o trabalho.

Ao agitar com agitadores accionados por motor, certifique-se de que não se formam bolhas de ar. Visto que estas dificultam a pulverização e também podem interromper o funcionamento.

Viscosidade

É possível trabalhar com materiais de revestimento de alta viscosidade com os dispositivos.

Se não for possível efectuar a sucção dos materiais de revestimento altamente viscosos, estes devem ser diluídos de acordo com as instruções do fabricante.

Material de revestimento com dois componentes

O tempo de processamento adequado deve ser cumprido. Durante este tempo, a unidade deverá ser lavada e limpa cuidadosamente com os agentes de limpeza adequados.

Materiais de revestimento com materiais adicionais de canto vivo

Estes exercem um forte efeito de deterioração nas válvulas, no tubo de alta pressão, na pistola de pulverização e no bico. O que pode reduzir significativamente a durabilidade destas peças.

3. Descrição da unidade

3.1 Processo Airless

A área principal da aplicação são camadas grossas de material de revestimento altamente viscoso para grandes superfícies e um elevado consumo de material.

Uma bomba de pistão suga o material de revestimento e transporta-o para o bico. Comprimido através do bico a uma pressão máxima de 228 bar (22.8 MPa), o material de revestimento é atomizado. Esta alta pressão tem o efeito de microatomização do material de revestimento.

Como nenhum ar é utilizado neste processo, é descrito como um processo AIRLESS (sem ar).

Este método de pulverização tem as vantagens de se obter a melhor atomização, um funcionamento perfeito e uma superfície lisa sem bolhas. Tal como estas, devem ser mencionadas as vantagens da velocidade de trabalho e grande maneabilidade.

3.2 Funcionamento da unidade

A secção seguinte contém uma breve descrição da construção técnica para melhor compreensão do funcionamento.

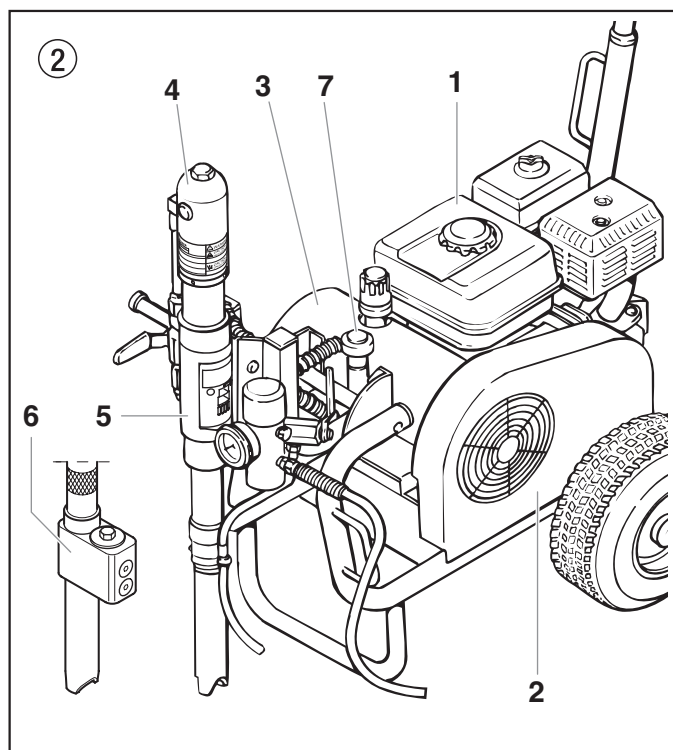
WAGNER HC 920 • 940 • 960 são unidades de pulverização de alta pressão accionadas quer por motor a gasolina quer por motor eléctrico.

O motor a gasolina ou eléctrico (fig. 2, item 1) acciona a bomba hidráulica (3) por meio de uma correia trapezoidal, que está sob a cobertura da correia (2). O óleo hidráulico flui para o motor hidráulico (4) e depois move o pistão para cima e para baixo na bomba de alimentação (5).

Com os dispositivos HC 940-SSP e HC 960-SSP, o pistão move a válvula de pá (6) na bomba de alimentação. A válvula de pá alimenta materiais de revestimento de alta viscosidade.

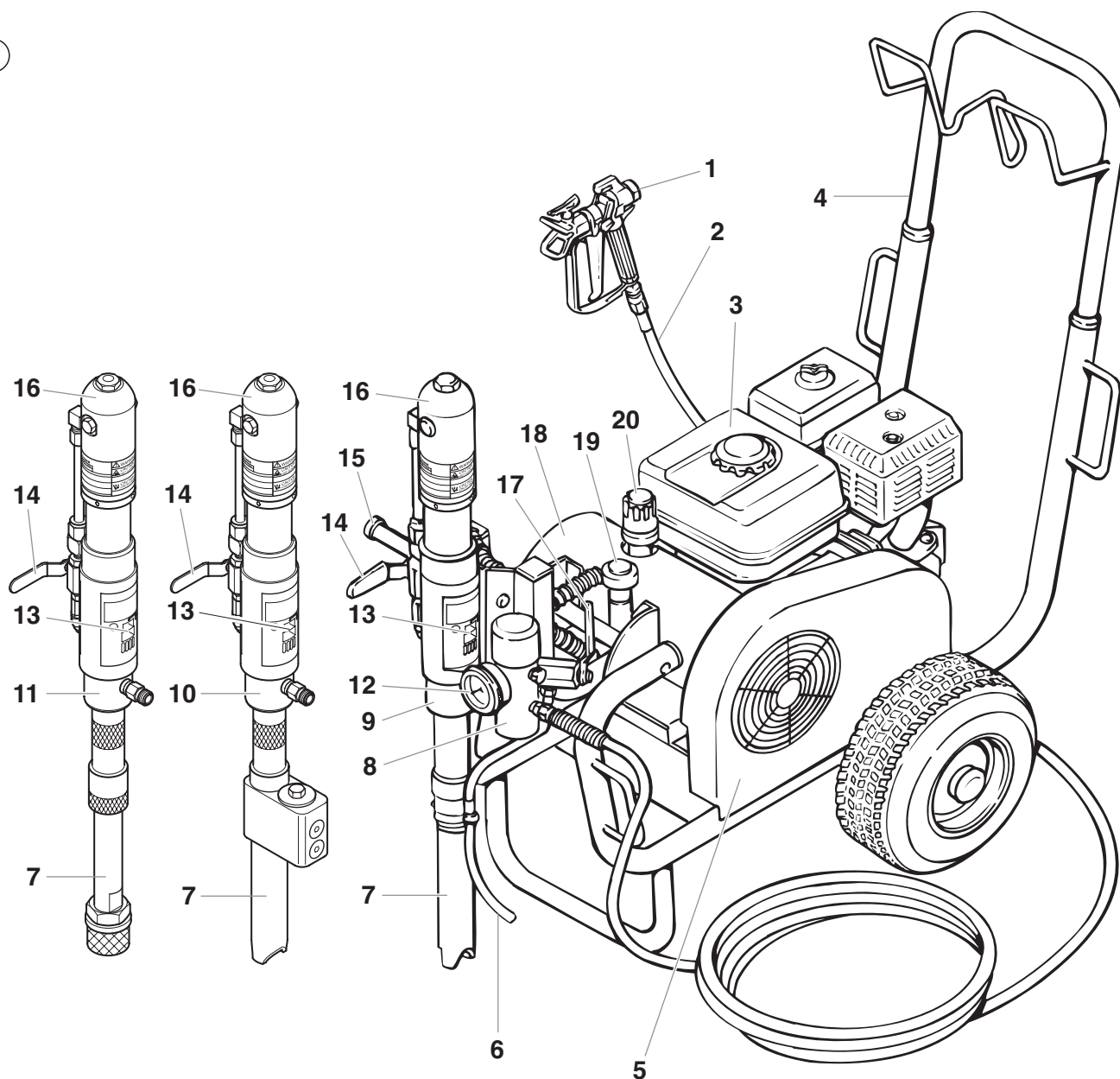
A válvula de admissão é aberta automaticamente pelo movimento ascensional do pistão. A válvula de escape é aberta quando o pistão se move para baixo.

O material de revestimento flui sob alta pressão através do tubo de alta pressão para a pistola de pulverização. Quando o material de revestimento sai do bico, atomiza-se.

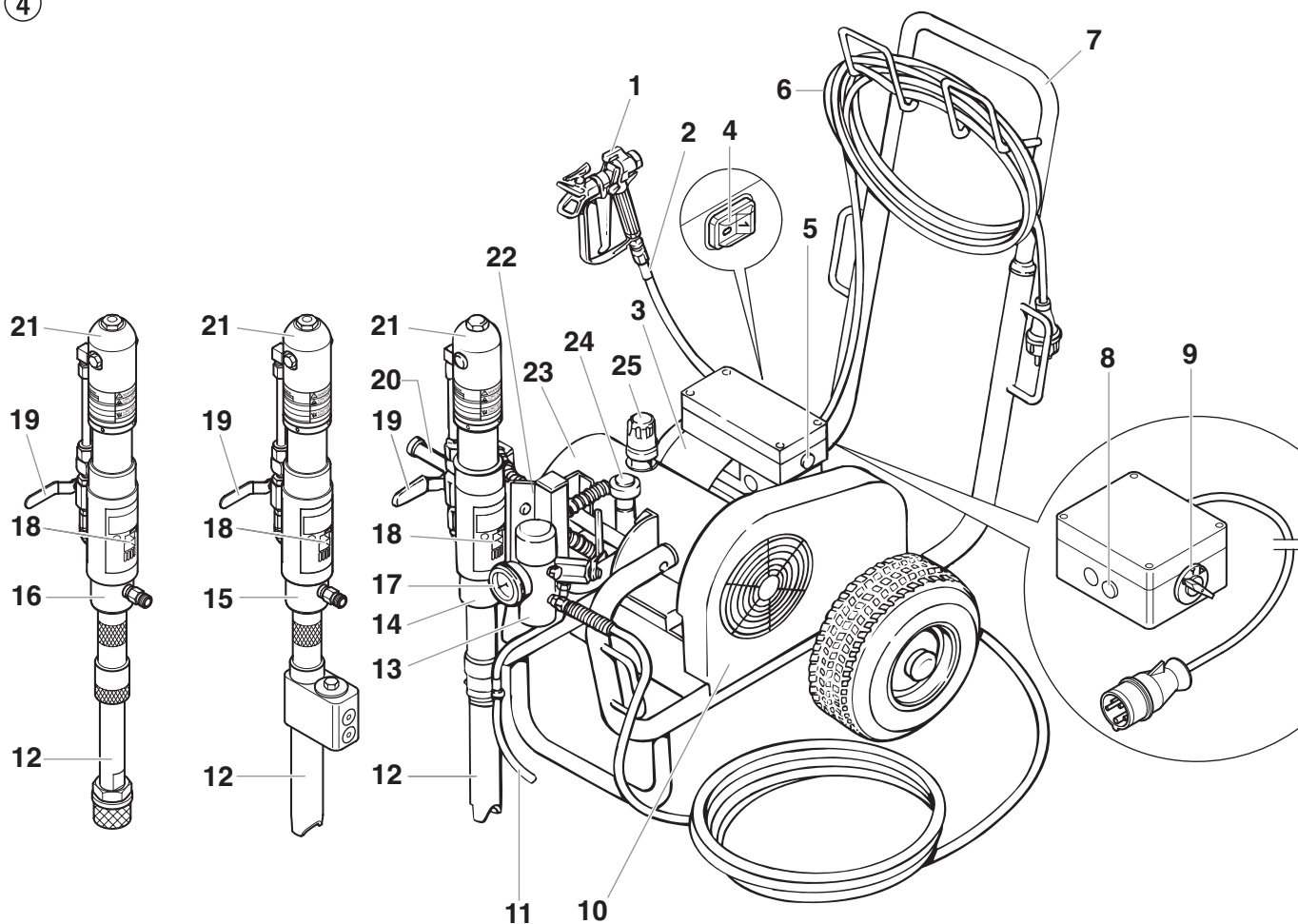
A válvula de regulação da pressão (7) regula o volume e o funcionamento da pressão do material de revestimento.

3.3 Legenda da ilustração para unidades a gasolina HC

1 Pistola de pulverização
2 Tubo flexível de alta pressão
3 Motor a gasolina
4 Guiador extraível
5 Correia trapezoidal sob a cobertura da correia
6 tubo de retorno
7 Tubo de sucção
8 Filtro de alta pressão
9 Bomba de alimentação — HC 940, HC 960
10 Bomba de alimentação — HC 940-SSP, HC 960-SSP
11 Bomba de alimentação — HC 920
12 Manómetro
13 Copo do óleo para o óleo de separação (o óleo de separação evita o desgaste excessivo dos empanques)
14 Válvula esférica
posição horizontal – motor hidráulico desligado
posição vertical – motor hidráulico ligado
15 Manípulo para girar a bomba de alimentação
16 Motor hidráulico
17 Manípulo da válvula de descarga
Rodar para a esquerda para circular
Rodar para a direita para pulverizar
18 Bomba de óleo hidráulico
19 Botão regulador da pressão
20 Vareta indicadora do nível do óleo

3.4 Ilustração das unidades a gasolina HC

③

3.5 Legenda da ilustração para unidades eléctricas HC

1. Pistola de pulverização
2. Tubo flexível de alta pressão
3. Motor eléctrico
4. Interruptor ON/OFF (Ligar/Desligar) — HC 920, HC 940, HC 940-SSP
5. Lâmpada de controlo que indica que a unidade está operacional —
   HC 920, HC 940, HC 940-SSP
6. Cabo de alimentação
7. Guiador extraível
8. Lâmpada de controlo que indica que a unidade está operacional —
   HC 960, HC 960-SSP
9. Interruptor ON/OFF (Ligar/Desligar) (400 V) — HC 960, HC 960-SSP
10. Correia trapezoidal sob a cobertura da correia
11. Tubo de retorno
12. Tubo de sucção
13. Filtro de alta pressão
14. Bomba de alimentação — HC 940, HC 960
15. Bomba de alimentação — HC 940-SSP, HC 960-SSP
16. Bomba de alimentação — HC 920
17. Manómetro
18. Copo do óleo para o óleo de separação (o óleo de separação evita o desgaste excessivo dos empanques)
19. Válvula esférica:
    posição horizontal – motor hidráulico desligado
    posição vertical – motor hidráulico ligado
20. Manípulo para girar a bomba de alimentação
21. Motor hidráulico
22. Manípulo da válvula de descarga
    Rodar para a esquerda para circular
    Rodar para a direita para pulverizar
23. Bomba de óleo hidráulico
24. Botão regulador da pressão
25. Vareta indicadora do nível do óleo

3.6 Ilustração das unidades eléctricas HC

3.7 Dados técnicos para unidades a gasolina HC

	HC 920	HC 940	HC 940-SSP	HC 960	HC 960-SSP
Motor a gasolina, potência					
3 kW:	✲				
4.1 kW:		✲	✲		
6 kW:				✲	✲
Pressão máx. de funcionamento					
22.8 MPa (228 bar):	✲	✲	✲	✲	✲
Fluxo máx. de volume					
5.5 l/min:	✲				
8 l/min:		✲	✲		
12 l/min:				✲	✲
Fluxo de volume a 12 MPa (120 bar)					
5 l/min:	✲				
7.6 l/min:		✲	✲		
11 l/min:				✲	✲
Tamanho máx. do bico com pistola de pulverização					
0.043 inch – 1.10 mm:	✲				
0.052 inch – 1.30 mm:		✲	✲		
0.056 inch – 1.42 mm:				✲	✲
Temperatura máx. do material de revestimento					
43° C:	✲	✲	✲	✲	✲
Viscosidade máx.					
40.000 mPa·s:	✲				
50.000 mPa·s:		✲	✲		
65.000 mPa·s:				✲	✲
Suporte do filtro (equipamento estandardizado)					
5 Maschen:	✲				
0 Maschen:		✲	✲	✲	✲
Peso					
74 kg	✲				
76 kg		✲	✲		
88 kg				✲	✲
Quantidade do enchimento de óleo hidráulico					
4.7 l ESSO Nuto H 32:	✲	✲	✲	✲	✲
Pressão máx. de pneu					
0.2 MPa (2 bar):	✲	✲	✲	✲	✲
Tubo flexível de alta pressão especial					
DN 10 mm, 15 m, Rosca de ligação NPSM 3/8 :	✲	✲			
DN 13 mm, 15 m, Rosca de ligação NPSM 1/2 :			✲	✲	✲
DN 19 mm, 15 m, Rosca de ligação NPSM 3/4 :			✲	✲	✲
Reforço de tubo					
DN 10 mm, 2.5 m, Rosca de ligação NPSM 3/8 :			✲	✲	✲
Dimensões C x L x A					
1160 x 955 x 655 mm:	✲				
1185 x 955 x 655 mm:		✲	✲		
1200 x 955 x 655 mm:				✲	✲
Nível máx. de pressão sonora					
90 dB (A)*	✲				
92 dB (A)*		✲	✲		
98 dB (A)*				✲	✲

*Lugar de medição: 1 m de distância da unidade e 1.60 m acima do solo reverberante, pressão de funcionamento de 120 bar (12 MPa).

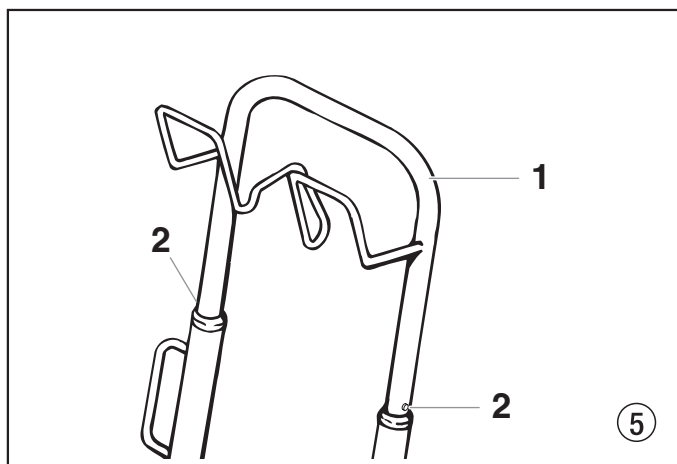
3.8 Dados técnicos para unidades eléctricas HC

	HC 920	HC 940	HC 940-SSP	HC 960	HC 960-SSP
Voltagem					
230 V~, 50 Hz:	✲	✲	✲		
400 V, 50 Hz, V3~:				✲	✲
Protecção de fusíveis					
16 A time-lag:	✲	✲	✲	✲	✲
Cabo de alimentação					
3 x 2.5 mm^2 – 6 m:	✲	✲	✲		
5 x 2.5 mm^2 – 6 m:				✲	✲
Capacidade					
3.1 kw:	✲	✲	✲		
5.5 kw:				✲	✲
Pressão máx. de funcionamento					
22.8 MPa (228 bar):	✲	✲	✲	✲	✲
Fluxo máx. de volume					
5.5 l/min:	✲				
6.6 l/min:		✲	✲		
10 l/min:				✲	✲
Fluxo de volume a 12 MPa (120 bar)					
4.8 l/min:	✲				
5.2 l/min:		✲	✲		
10 l/min:				✲	✲
Tamanho máx. do bico com pistola de pulverização					
0.043 inch – 1.10 mm:	✲				
0.052 inch – 1.30 mm:		✲	✲		
0.056 inch – 1.42 mm:				✲	✲
Temperatura máx. do material de revestimento					
43° C:	✲	✲	✲	✲	✲
Viscosidade máx.					
40.000 mPa·s:	✲				
50.000 mPa·s:		✲	✲		
65.000 mPa·s:				✲	✲
Suporte do filtro (equipamento estandardizado)					
5 Maschen:	✲				
0 Maschen:		✲	✲	✲	✲
Peso					
83 kg	✲	✲			
84.5 kg			✲		
100 kg				✲	
103 kg					✲
Quantidade do enchimento de óleo hidráulico					
4.7 l ESSO Nuto H 32:	✲	✲	✲	✲	✲
Pressão máx. de pneu					
0.2 MPa (2 bar):	✲	✲	✲	✲	✲
Tubo flexível de alta pressão especial					
DN 10 mm, 15 m, Rosca de ligação NPSM 3/8 :	✲	✲			
DN 13 mm, 15 m, Rosca de ligação NPSM 1/2 :			✲	✲	✲
DN 19 mm, 15 m, Rosca de ligação NPSM 3/4 :			✲	✲	✲
Reforço de tubo					
DN 10 mm, 2.5 m, Rosca de ligação NPSM 3/8 :			✲	✲	✲
Dimensões C x L x A					
1160 x 955 x 655 mm:	✲				
1185 x 955 x 655 mm:		✲	✲		
1200 x 955 x 655 mm:				✲	✲
Nível máx. de pressão sonora					
77 dB (A)*	✲				
80 dB (A)*		✲	✲		
88 dB (A)*				✲	✲

*Lugar de medição: 1 m de distância da unidade e 1.60 m acima do solo reverberante, pressão de funcionamento de 120 bar (12 MPa).

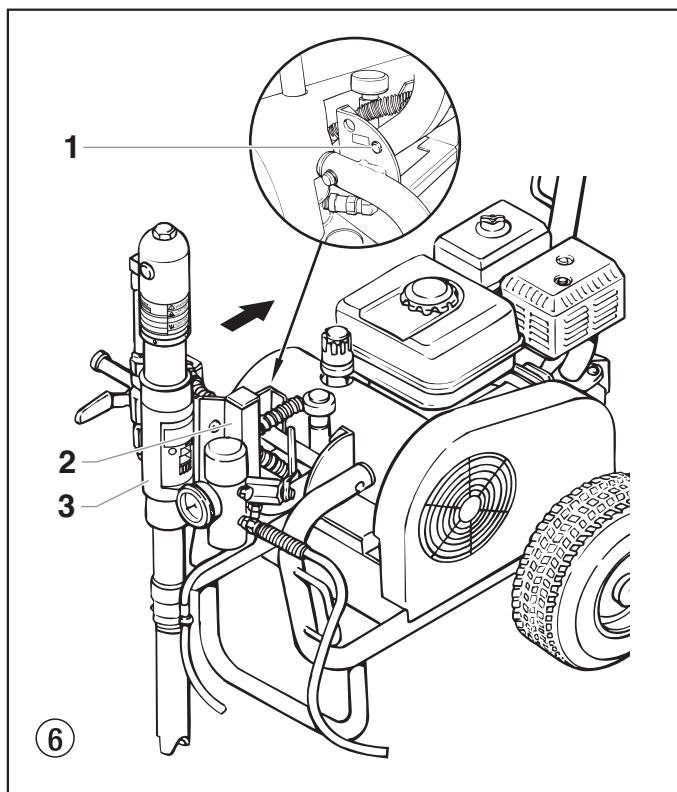
3.9 Transporte

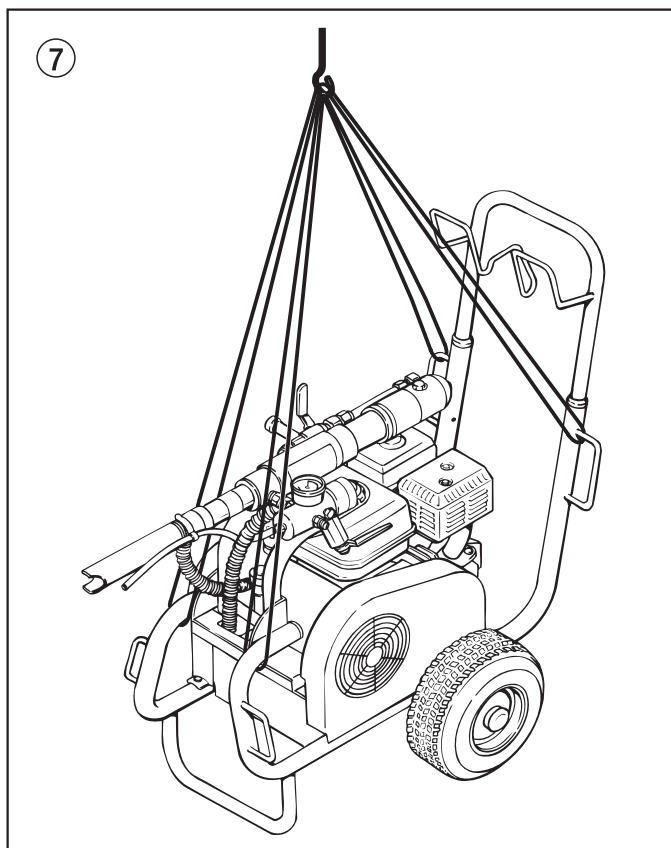
Guiador

Puxe o guiador (fig. 5, item 1) até não avançar mais. Empurre nos botões de pressão (2) nas laterais do guiador e insira-o.

3.10 Transporte num veículo

Empurre o pino de travagem (fig. 6, item 1) no mecanismo giratório (2) para a bomba de alimentação (3) e gire-a para uma posição horizontal. Certifique-se de que o pino de travagem trava.

Enrole o tubo flexível de alta pressão sobre o suporte do tubo no guiador.

Prenda bem a unidade com uma fixação adequada.

3.11 Transporte com guindaste

Pontos de suspensão para os cabos do guindaste, ver figura 7.

4. Colocação em funcionamento

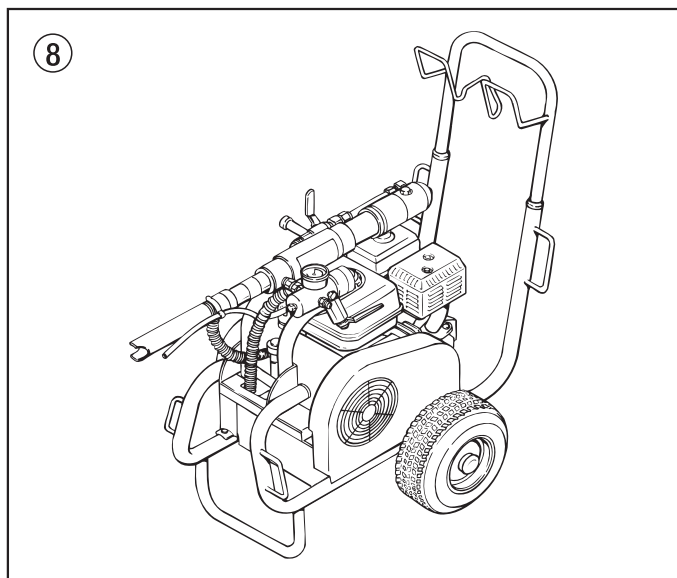
4.1 Mecanismo giratório da bomba de alimentação

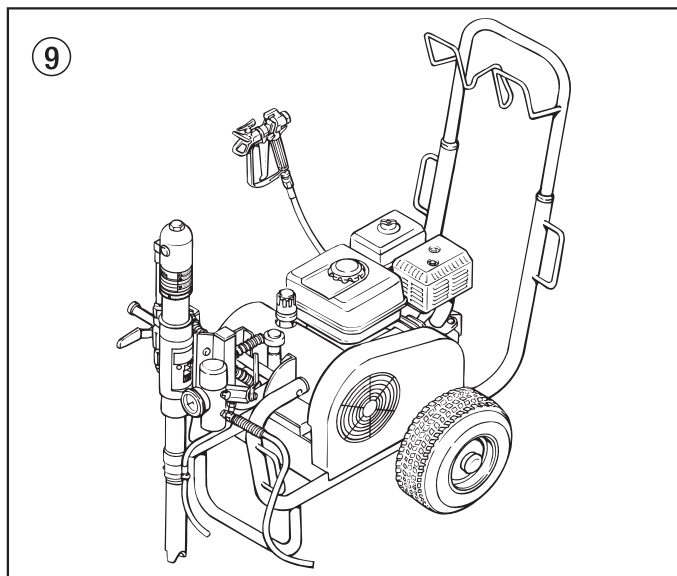
Tenha cuidado, porque as peças móveis do mecanismo giratório podem esmagar os dedos e os pés.

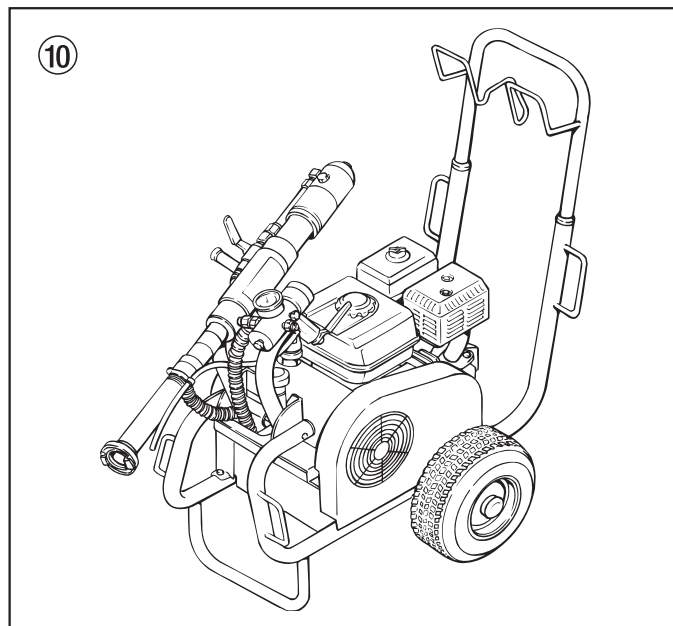
1. Posição de transporte (fig. 8)

Transporte apenas a unidade quando a bomba de alimentação estiver na posição horizontal.

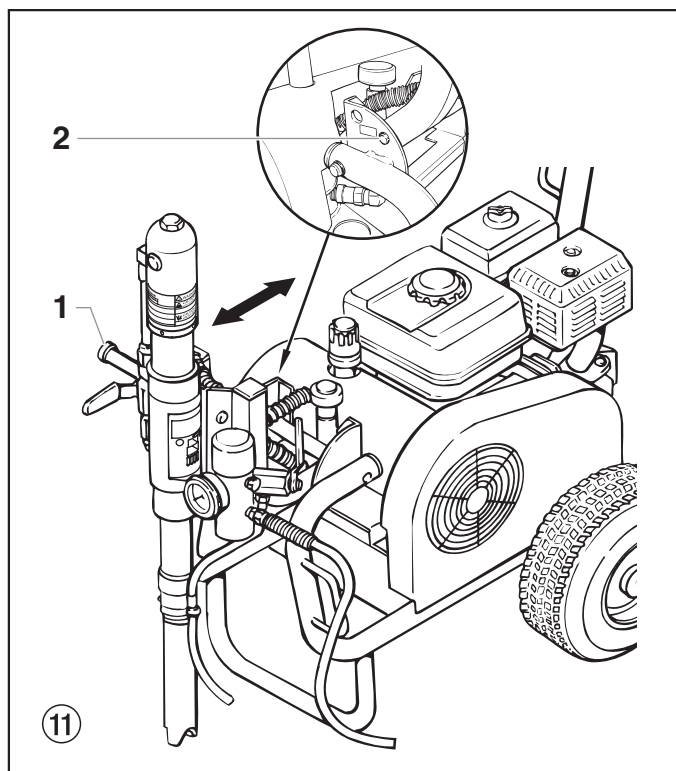
Girar a bomba de alimentação para uma posição horizontal também faz com que a bomba seja removida do recipiente do material de revestimento.

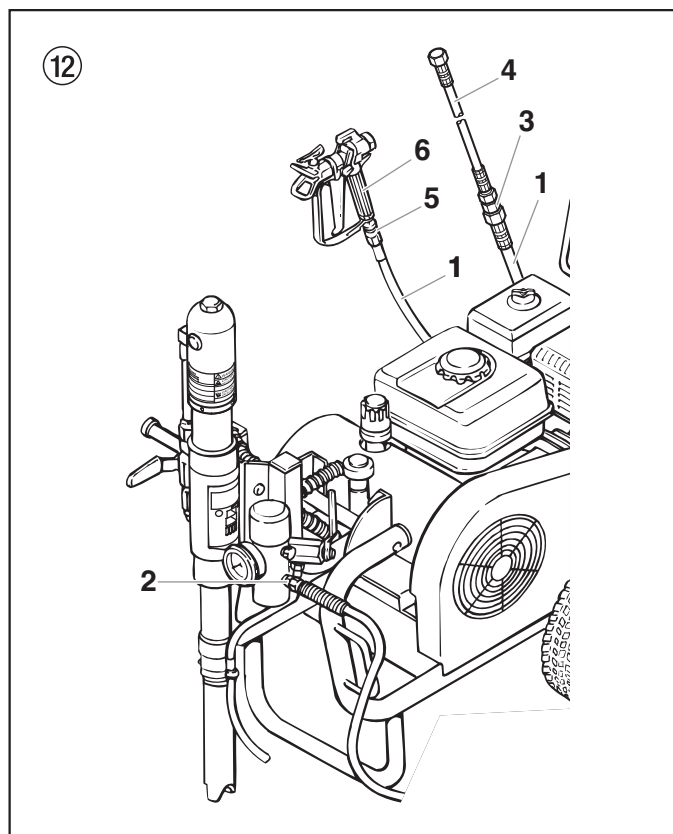
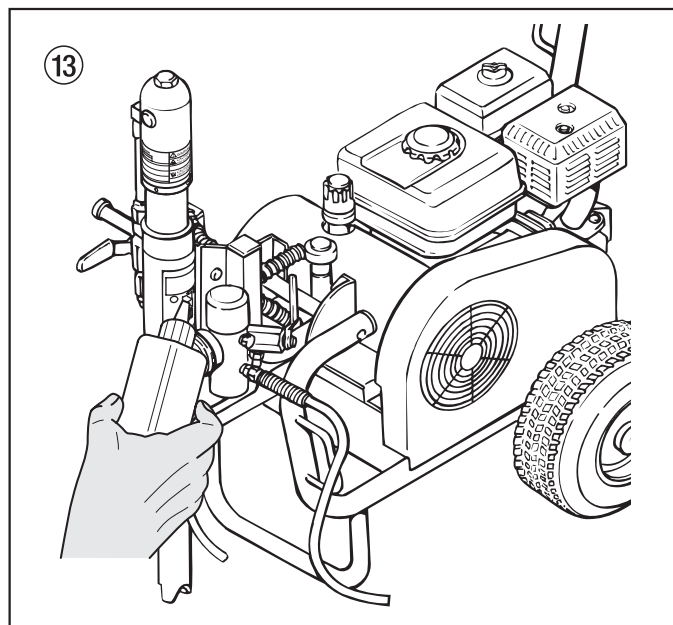
Certifique-se de que o pino de travagem trava.

Posição de funcionamento I (fig. 9)

Girar a bomba de alimentação para uma posição vertical faz com que a bomba seja submersa no recipiente do material de revestimento.

Posição de funcionamento II (fig. 10)

Gire a bomba de alimentação para uma posição oblíqua (45º) se utilizar o sistema de sucção do recipiente (acessório). Nesta posição, existe espaço aberto sob a bomba de alimentação

4.2 Alterar a posição da bomba de alimentação

Tenha cuidado, porque as peças móveis do mecanismo giratório podem esmagar os dedos e os pés.

1. Agarre o manípulo (fig. 11, item 1) com uma mão.
2. Empurre o pino de travagem (2) com a outra mão.
3. Gire a bomba de alimentação para cima ou para baixo na posição desejada, até o pino de travagem (2) travar na nova posição.

4.3 Tubo flexível de alta pressão, pistola de pulverização e óleo de separação

1. Enrosque o tubo flexível de alta pressão (fig. 12, item 1) na conexão do tubo (2).
2. Enrosque a junção dupla do HC 940-SSP • HC 960 e HC 960-SSP (3) no tubo flexível de alta pressão.
   Enrosque no reforço do tubo (4).
3. Enrosque o bocal de conexão (5) na pistola de pulverização (6).
4. Enrosque a pistola de pulverização com o bico seleccionado no tubo flexível de alta pressão ou no reforço do tubo (4), dependendo do modelo.
5. Aperte as porcas de união no tubo flexível de alta pressão e, dependendo do modelo, no reforço do tubo para evitar fugas no material de revestimento.
6. Introduza o EasyGlide (fig. 13). Não introduza demasiado óleo de separação, ou seja, certifique-se de que nenhum óleo pinga no recipiente do material de revestimento.

O EasyGlide evita o desgaste excessivo dos empanques.

4.4 Motor a gasolina (apenas unidades a gasolina)

1. Introduza o óleo de motor fornecido.
   O motor a gasolina é transportado sem óleo de motor.
   O sensor de nível do óleo evita que o motor seja accionado quando o nível do óleo está demasiado baixo.
   Para obter informações acerca de graus e quantidades de óleo, por favor consulte as instruções do motor.
2. Encha o depósito de gasolina.
   Para obter informações acerca da gasolina, por favor consulte as instruções do motor.

4.5 Ligação à rede de alimentação (apenas unidades eléctricas)

A ligação deve realizar-se através de tomada de dois pólos com ligação à terra adequada.

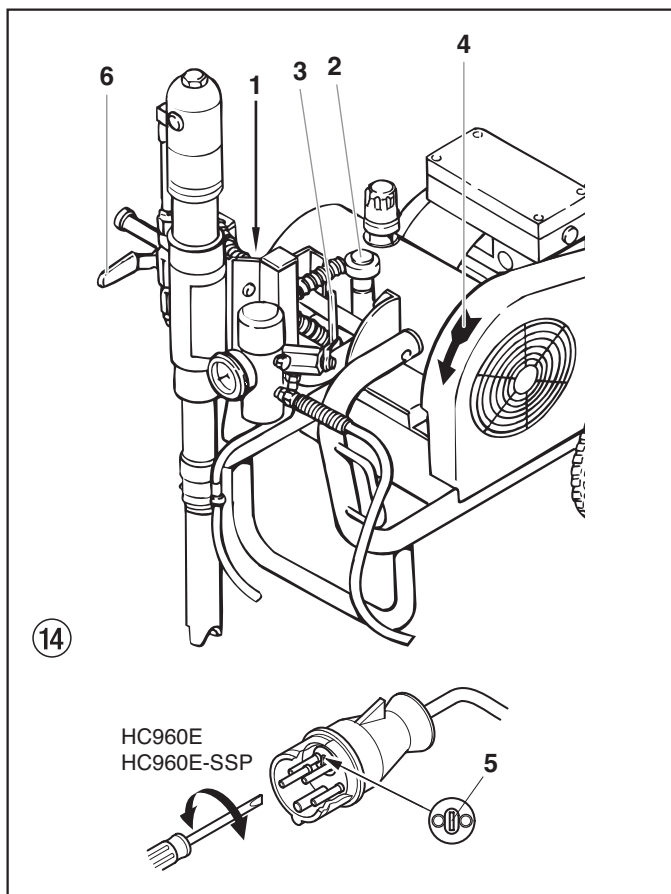
Antes de ligar a unidade à fonte de alimentação, certifique-se de que a voltagem corresponde à especificações na chapa de características da unidade.

A luz verde indicadora acende-se quando o cabo de alimentação é conectado.

4.6 Limpeza de agentes de conservação no arranque inicial

1. Empurre o pino de travagem (fig. 14, item 1) e gire a bomba de alimentação para um recipiente com um agente de limpeza adequado.
2. Rode o botão de regulação da pressão (2) na bomba hidráulica para a esquerda (redução da pressão) até parar.
3. Rode o manípulo da válvula de descarga (3) totalmente para a esquerda (Circulação).
4. Accione o motor ou ligue o motor eléctrico.
   a. Para accionar o motor a gasolina, consulte o manual do motor.
   b. Para accionar o motor eléctrico:
   - Para as unidades HC 920 e HC 940, mova o interruptor para "1" (LIGAR).
   - Para as unidades HC 960, primeiro mova o interruptor para "Y" e depois para "Δ" (LIGAR "Δ").

A direcção da rotação da polia deve corresponder à seta (4) na cobertura da correia. Se a correia correr no sentido contrário da seta: Mova o interruptor da unidade para "O" (DESLIGAR). Desconecte a ficha de alimentação e rode o comutador de polaridade (5) nessa mesma ficha com uma chave de fendas numa rotação de 180º. Conecte novamente a ficha de alimentação.

5. Posicione a válvula esférica hidráulica (6) na bomba de alimentação na posição vertical (aberta). Isto vai ligar o motor hidráulico.
   O óleo hidráulico flui para o motor hidráulico da bomba de alimentação.
6. Rode o botão de regulação da pressão (2) para a direita (aumento da pressão) até os agentes de limpeza saírem do tubo de retorno.
7. Rode o manípulo da válvula de descarga (3) totalmente para a direita (⌐ pulverização).
8. Pressione o gatilho da pistola de pulverização.
9. Pulverize o agente de limpeza da unidade para um recipiente de recolha aberto.

4.7 Colocar a unidade em funcionamento com material de revestimento

Perigo

Se a unidade estiver localizada numa superfície não-condutora (ex. um solo de madeira), ligue a unidade à terra com um cabo de ligação à terra.

1. Empurre o pino de travagem (fig. 14, item 1) e gire a bomba de alimentação para o recipiente do material de revestimento.
2. Rode o botão de regulação da pressão (2) na bomba hidráulica para a esquerda (redução da pressão) até parar.
3. Rode o manípulo da válvula de descarga (3) totalmente para a esquerda (k Circulação).
4. Accione o motor ou ligue o motor eléctrico.
   a. Para accionar o motor a gasolina, consulte o manual do motor.
   b. Para accionar o motor eléctrico:
   - Para as unidades HC 920 e HC 940, mova o interruptor para "1" (LIGAR).
   - Para as unidades HC 960, primeiro mova o interruptor para "Y" e depois para "Δ" (LIGAR).

A direcção da rotação da polia deve corresponder à seta (4) na cobertura da correia. Se a correia correr no sentido contrário da seta: Mova o interruptor da unidade para "O" (DESLIGAR). Desconecte a ficha de alimentação e rode o comutador de polaridade (5) nessa mesma ficha com uma chave de fendas numa rotação de 180°. Conecte novamente a ficha de alimentação.

5. Posicione a válvula esférica hidráulica (6) na bomba de alimentação na posição vertical (aberta). Isto vai ligar o motor hidráulico.

   O óleo hidráulico flui para o motor hidráulico da bomba de alimentação.
6. Rode o botão de regulação da pressão (2) para a direita (aumento da pressão) até o material de revestimento sair do tubo de retorno.
7. Rode o manípulo da válvula de descarga (3) totalmente para a direita (↱ Pulverização).
8. Pressione o gatilho da pistola de pulverização, depois ajuste a pressão de funcionamento através do botão de regulação da pressão (2).
9. A unidade está pronta para pulverizar.

5. Técnica de pulverização

Mova a pistola de forma regular durante o processo de pulverização. Caso contrário, o padrão de pulverização fica irregular. Execute o movimento de pulverização com o braço e não com o pulso. Mantenha um distância paralela de aprox. 30 cm entre a pistola e o objecto de pulverização. A limitação lateral do jacto não deve ser demasiado distinto. O limite de pulverização deve ser gradual, de forma a facilitar a sobreposição da camada seguinte. Mova sempre a pistola paralelamente à superfície num ângulo de 90º, de forma a minimizar a névoa de tinta.

Se apresentar muitas arestas vivas ou se houver estrias no jacto de pulverização - aumente a pressão de funcionamento ou dilua o material de revestimento.

6. Manusear o tubo flexível de alta pressão

Evite dobrar muito o tubo flexível de alta pressão. O raio mínimo de flexão é cerca de 20 cm.

Não passe por cima do tubo flexível de alta pressão. Proteja-o de objectos cortantes e cantos afiados.

Perigo de lesão através do tubo flexível de alta pressão com fugas. Substitua imediatamente qualquer tubo flexível de alta pressão danificado.

Nunca repare um tubo flexível de alta pressão danificado!

6.1 Tubo flexível de alta pressão

A unidade está equipada com um tubo flexível de alta pressão especialmente adequado para bombas de pistão.

Por razões de funcionamento, segurança e durabilidade, apenas utilize tubos flexíveis de alta pressão originais da WAGNER.

7. Interrupção do trabalho

1. Posicione a válvula esférica hidráulica na bomba de alimentação na posição horizontal (fechada).

   O fluxo do óleo hidráulico para o motor hidráulico da bomba de alimentação é interrompido.
2. Rode o manípulo da válvula de descarga (3) totalmente para a esquerda (⟲ Circulação).
3. Desligue o motor a gasolina ou o motor eléctrico.
4. Pressione o gatilho da pistola de pulverização de forma a libertar a pressão do tubo flexível de alta pressão e da pistola de pulverização.
5. Fixe a pistola de pulverização, consulte o manual de funcionamento da pistola de pulverização.
6. Se tiver de limpar um bico estandardizado, veja a pág. 36, ponto 13.2.

   Se for colocado um bico não estandardizado, execute de acordo com o manual de funcionamento correspondente.
7. Deixe o tubo de sucção submerso no material de revestimento ou no agente de limpeza correspondente.

Se utilizar materiais de revestimento de dois componentes ou de secagem rápida, certifique-se de que a unidade é lavada com um agente de limpeza adequado dentro do tempo de processamento.

8. Limpar a unidade (fora de serviço)

A limpeza é o melhor método de garantir um funcionamento sem problemas. Depois de terminar a pulverização, limpe da unidade. Em nenhuma circunstância deve permanecer na unidade qualquer resto de material de revestimento seco e endurecido.

O agente de limpeza usado para limpar (apenas com um ponto de inflamação superior a 21 ºC) deve ser adequado para o material de revestimento utilizado.

- **Fixe a pistola de pulverização**, consulte o manual de funcionamento da pistola de pulverização.

Limpe e remova o bico.

Para obter informações acerca do bico estandardizado, consulte a Página 36, Secção 13.2.

Se for colocado um bico não estandardizado, execute segundo o manual de funcionamento correspondente.

1. Empurre o pino de travagem e gire a bomba de alimentação do material de revestimento.
2. Pressione o gatilho da pistola de pulverização de forma a bombear o restante material de revestimento do tubo de sucção, do tubo flexível de alta pressão e da pistola de pulverização para um recipiente aberto.

Para materiais de revestimento que contenham solventes, o recipiente deve estar ligado à terra.

Cuidado! Não bombeie ou pulverize num recipiente com abertura pequena (batoque)!
Consulte as normas de segurança.

3. Empurre o pino de travagem e gire a bomba de alimentação para um recipiente com um agente de limpeza adequado.
4. Rode o manípulo da válvula de descarga (3) totalmente para a esquerda (Circulação).
5. Bombeie um agente de limpeza adequado no circuito por alguns minutos.
6. Rode o manípulo da válvula de descarga (3) totalmente para a direita (Pulverização).
7. Bombeie o restante agente de limpeza para um recipiente aberto até a unidade ficar vazia.
8. Rode o manípulo da válvula de descarga (3) totalmente para a esquerda (Circulação).
9. Posicione a válvula esférica hidráulica na bomba de alimentação na posição horizontal (fechada).
10. Desligue o motor a gasolina ou o motor eléctrico.

8.1 Limpar a unidade por fora

Unidades a gasolina - Desligue o motor e deixe-o arrefecer.
Unidades eléctricas - Desconecte a ficha de alimentação da tomada.

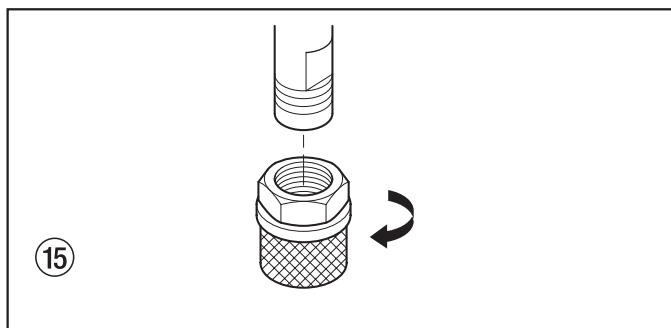
Perigo de curto-circuito por penetração na água!
Nunca pulverize a unidade com produtos de limpeza, ou a vapor, de alta pressão.

Limpe exteriormente a unidade com um pano contendo um agente de limpeza adequado.

8.2 Filtro de sucção HC 920

Um filtro limpo garante sempre o máximo de quantidade transportada, pressão de pulverização constante e um correcto funcionamento da unidade.

1. Desenrosque o filtro (Fig. 15) do tubo de sucção.
2. Limpe ou substitua o filtro.

Execute a limpeza com um pincel duro e um agente de limpeza adequado.

8.3 Limpar o filtro de alta pressão

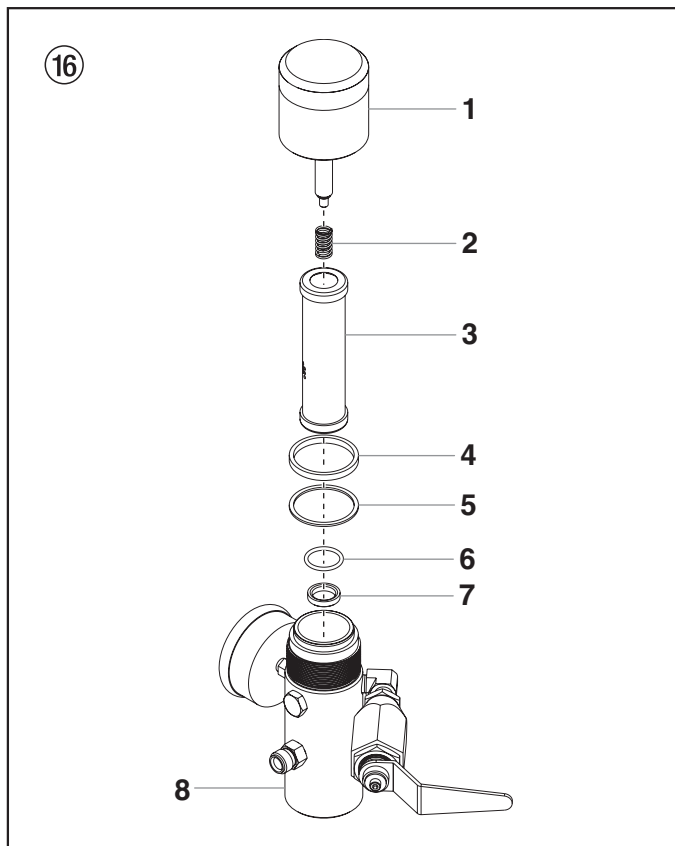
Limpe regularmente o cartucho do filtro.

Um filtro de alta pressão sujo e entupido pode provocar um fraco padrão de pulverização ou entupir o bico.

Desmontagem

1. Posicione a válvula esférica hidráulica na bomba de alimentação na posição horizontal (fechada).
   O fluxo do óleo hidráulico para o motor hidráulico da bomba de alimentação é interrompido.
2. Rode o manípulo da válvula de descarga (3) totalmente para a esquerda (Circulação).
3. Desligue o motor a gasolina ou o motor eléctrico.
4. Desatarraxe a tampa do corpo (fig. 16, item 1).
5. Retire o cartucho do filtro (3) do corpo (8).
6. Limpe a mola de pressão (2) e o cartucho do filtro (3) com um agente de limpeza adequado, limpe o interior do corpo (8) e a tampa (1).
7. Verifique se há desgaste na esfera no cartucho do filtro (3) e substitua-o, se for necessário.
8. Se a esfera no cartucho do filtro (3) estiver totalmente gasta, remova o anel em O (6) e a sede da válvula (7). Substitua a sede da válvula gasta, se for necessário.
9. Substitua sempre o anel em O (6) após a remoção.
10. Retire a mola de pressão (2) da tampa do corpo (1).
    Meça o comprimento da mola de pressão e substitua se for inferior a 19 mm.

Montagem

1. Insira a sede da válvula (7) no corpo (8) com a superfície da sede da esfera virada para cima.
2. Insira o anel em O (6) no corpo (8).
3. Insira o cartucho do filtro (3).
4. Coloque a vedação fina (5) na secção roscada do corpo (8).
5. Coloque a vedação grossa (4) por cima da vedação fina (5).
6. Deslize a mola de pressão (2) no pino da tampa do corpo (1).
7. Atarraxe a tampa (1) e aperte manualmente.

8.4 Limpar a pistola de pulverização Airless

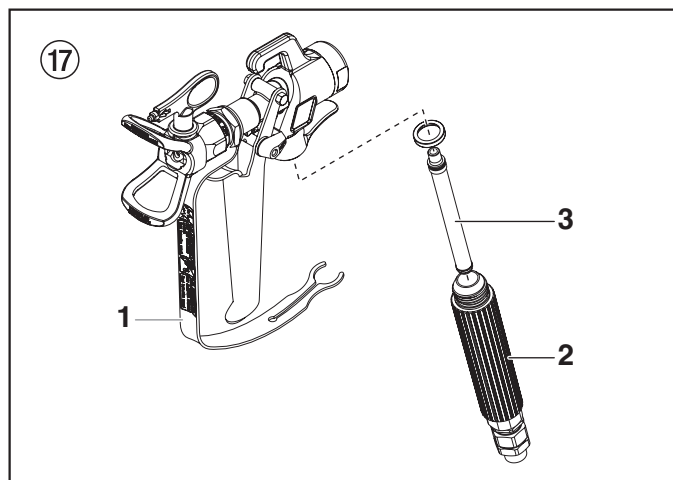
– Lave a pistola de pulverização Airless com um agente de limpeza adequado.
– Limpe o bico minuciosamente com um agente de limpeza adequado para que não fique nenhum resíduo de material de revestimento.
– Limpe minuciosamente o exterior da pistola de pulverização Airless.

Filtro inserível na pistola de pulverização Airless.

Desmontar (fig. 17)

1. Puxe a protecção (1) para a frente com força.
2. Desatarraxe a pega (2) do corpo da pistola. Remova o filtro inserível (3).
3. Quando o filtro estiver obstruído ou defeituoso, substitua-o.

Montar

1. Coloque o filtro (3) com o cone maior no corpo da pistola.
2. Atarraxe a pega (2) no corpo da pistola e aperte.
3. Encaixe a protecção (1).

9. Ajuda em caso de falhas

9.1 Motor a gasolina

Tipo de avaria	Causa Possível	Medidas para eliminar a avaria
A. O motor a gasolina não arranca	1. Sem gasolina. 2. Interruptor desligado (OFF). 3. Torneira da gasolina fechada. 4. Problema do motor. 5. Defeito do motor. 6. Nível do óleo insuficiente.	1. Encha o depósito de gasolina. 2. Ligue o interruptor (ON). 3. Abra a torneira da gasolina. 4. Por favor consulte as instruções do motor. 5. Leve a um posto de assistência técnica Honda. 6. Encha de óleo.

9.2 Motor eléctrico

Tipo de avaria	Causa Possível	Medidas para eliminar a avaria
A. A unidade não arranca.	1. A luz indicadora não indica que a unidade tem corrente eléctrica. 2. A unidade desligou-se automaticamente devido a uma sobrecarga.	1. Verifique a fonte de alimentação. 2. Aguarde 2 – 3 minutos, depois ligue novamente a unidade.
B. Unidades HC 960: A haste do pistão não se move para cima e para baixo na bomba de alimentação..	1. A direcção da rotação do motor eléctrico está incorrecta.	1. Rode o comutador de polaridade 180º na ficha de alimentação.

9.3 Motor hidráulico

Tipo de avaria	Causa Possível	Medidas para eliminar a avaria
A. O motor hidráulico ficou preso na posição mais baixa.	1. A sede da válvula de escape está solta na bomba de alimentação. 2. A válvula de reversão está presa no motor hidráulico ou a porca hexagonal superior, ou inferior, soltou-se na haste da válvula.	1. Colocar o manípulo da válvula esférica na posição vertical na bomba de alimentação. Desaparafusar o parafuso de vedação no motor hidráulico. Carregar na válvula de reversão no motor hidráulico. Montar novamente o parafuso de vedação. Accionar a unidade. A haste do pistão move-se pra cima e depois fica presa na posição mais baixa. A causa é uma sede de válvula de escape solta. 2. Leve a unidade a um serviço de assistência autorizado da Wagner.
B. O motor hidráulico ficou preso na posição mais alta.	1. A válvula de reversão está presa. 2. A mola de pressão está partida na haste da válvula. 3. O batente da mola de pressão está partido na haste da válvula. 4. Ar no motor hidráulico. 5. Ar na bomba de alimentação	1. Leve a unidade a um serviço de assistência autorizado da Wagner. 2. Leve a unidade a um serviço de assistência autorizado da Wagner. 3. Leve a unidade a um serviço de assistência autorizado da Wagner. 4. Rode para trás o botão regulador da pressão. Ventile o ar a baixa pressão durante 5 – 10 minutos com funcionamento autónomo. Não deixe a bomba de alimentação funcionar a seco. Verifique se há fugas: Conexões soltas no depósito de óleo hidráulico Conexões soltas na bomba de óleo hidráulico Conexões soltas do tubo de óleo hidráulico Nível do óleo no depósito hidráulico está demasiado baixo 5. Colocar o manípulo da válvula esférica na posição vertical na bomba de alimentação. Desaparafusar o parafuso de vedação no motor hidráulico. Carregar na válvula de reversão no motor hidráulico. Montar novamente o parafuso de vedação. Accionar a unidade. Evite que a bomba de alimentação sugue ar.
C. Baixa pressão. A haste do pistão move-se correctamente no movimento descendente, mas o movimento ascendente é lento. O exterior do motor hidráulico está muito quente.	1. O pistão defeituoso veda no motor hidráulico. 2. A haste do pistão está partida.	1. Leve a unidade a um serviço de assistência autorizado da Wagner. 2. Leve a unidade a um serviço de assistência autorizado da Wagner.
D. Baixa pressão. O exterior do motor hidráulico fica muito quente quando há movimento ascendente e descendente.	1. O anel em O do meio está defeituoso na válvula de reversão. 2. Os empanques estão gastos na bomba de alimentação.	1. Leve a unidade a um serviço de assistência autorizado da Wagner. 2. Substituir

9.4 Bomba de alimentação

Tipo de avaria	Causa Possível	Medidas para eliminar a avaria
A. A haste do pistão move-se rapidamente para cima e para baixo.	1. O tubo de sucção projecta-se acima do nível do fluido e suga ar.	1. Encha novamente o material de revestimento
	2. A viscosidade do material de revestimento é demasiado elevada, evitando que seja sugada.	2. Dilua o material de revestimento de acordo com as instruções do fabricante.
	3. A esfera no corpo da válvula de admissão está presa.	3. Ventile o ar da bomba de alimentação e rode o manípulo da válvula de descarga para a esquerda (Circulação).
B. A haste do pistão move-se lentamente para cima e para baixo quando a pistola de pulverização é fechada.	1. Conexões soltas.	1. Desmonte o corpo da válvula de admissão, limpe a esfera e a sede da válvula. Verifique todas as conexões entre a bomba de alimentação e a pistola de pulverização.
	2. A válvula de descarga não está totalmente fechada.	2. Rode o manípulo da válvula de descarga (3) totalmente para a direita (Pulverização).
	3. Válvula de descarga gasta.	3. Substitua
	4. Empanque inferior gasto.	4. Se as medidas acima descritas não ajudam, substitua o empanque inferior.
	5. A esfera no corpo da válvula de admissão e a esfera na sede da válvula de escape não estão vedadas adequadamente.	5. Desmonte o corpo da válvula de admissão e a sede da válvula de escape. Limpe as esferas e as sedes das válvulas.
C. Pressão insuficiente para a pistola de pulverização.	1. O bico está gasto.	1. Substituir
	2. O cartucho está entupido no filtro de alta pressão.	2. Limpe ou substitua o cartucho do filtro.
	3. O tubo flexível de alta pressão é demasiado comprido.	3. Reduza o comprimento.
D. A haste do pistão crepita quando se move para cima ou para baixo.	1. O solvente fez o empanque superior dilatar-se.	1. Substitua o empanque superior.

10. Manutenção

10.1 Manutenção geral

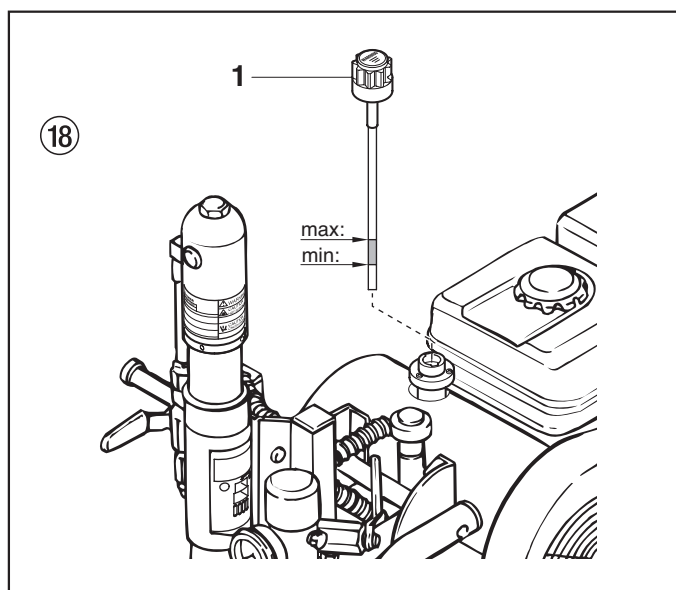
A manutenção da unidade deve ser feita uma vez por ano pelo Serviço de Manutenção da Wagner.

1. Para obter informações acerca da manutenção do motor a gasolina, consulte as instruções do motor.
2. Verifique se os tubos flexíveis de alta pressão estão danificados.
3. Verifique se as entradas e saídas do ar estão deterioradas.
4. Verifique o nível do óleo no depósito de óleo hidráulico.
5. Mude o óleo, se for necessário.

10.2 Verificar o nível do óleo no depósito de óleo hidráulico

Unidades a gasolina — Verifique o nível do óleo diariamente.

Unidades eléctricas — Mova o interruptor da unidade para "O" (DESLIGAR).

1. Rode a vareta indicadora do nível do óleo (fig. 18, item 1) para a esquerda e retire.
2. O nível do óleo deve ser visível entre as marcas (ver setas) na vareta indicadora.
3. Caso necessário, encha novamente de óleo. Para obter mais informações acerca do grau do óleo, consulte a secção da mudança de óleo, capítulo 10.3.

10.3 Mudança do óleo e do filtro do óleo da bomba de óleo hidráulico

Mude o óleo e o filtro do óleo de 12 em 12 meses.

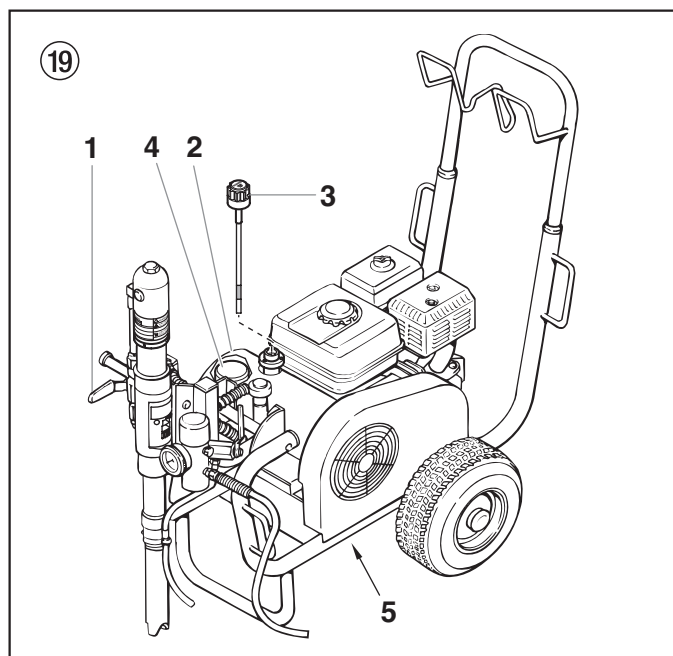
Perigo para o ambiente - Não deite fora óleo usado no esgoto ou no solo. Poluir o lençol freático é um crime. O óleo usado pode ser devolvido onde o óleo hidráulico é comprado.

Execute uma mudança de óleo enquanto a unidade ainda estiver quente.

Unidades eléctricas — Mova o interruptor da unidade para "O" (DESLIGAR). Remova a ficha de alimentação da tomada.

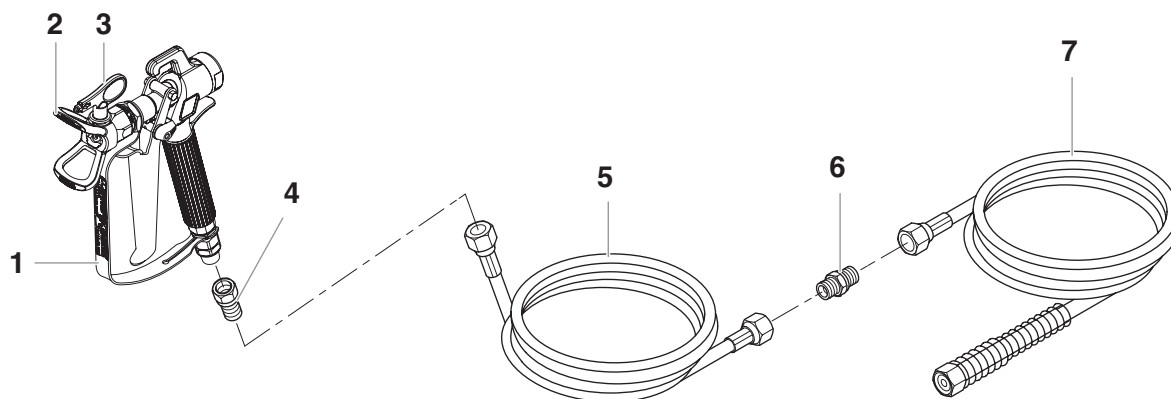
1. Desligue o motor a gasolina ou o motor eléctrico.
2. Posicione a válvula esférica hidráulica (fig. 19, item 1) na posição vertical (aberta) na bomba de alimentação.
3. Remova os parafusos da tampa da bomba de óleo hidráulico (2) e remova a tampa.
4. Rode a vareta indicadora do nível do óleo (3) para a esquerda e retire.
5. Desatarraxe o filtro do óleo (4) com uma chave de porca recartilhada e substitua.
6. Desaparafuse o parafuso de vedação (5) sob o depósito de óleo hidráulico. Escoa o óleo usado.
7. Substitua o parafuso de vedação no depósito de óleo hidráulico.
8. Encha 4,7 litros de óleo hidráulico ESSO NUTO H 32.

Durante o enchimento de óleo, pode entrar ar no sistema hidráulico. Por isso, o sistema deve ser ventilado.

9. Deixe a unidade a trabalhar pelo menos cinco minutos a baixa pressão para purgar automaticamente o ar do sistema hidráulico.

10.2 Tubo flexível de alta pressão

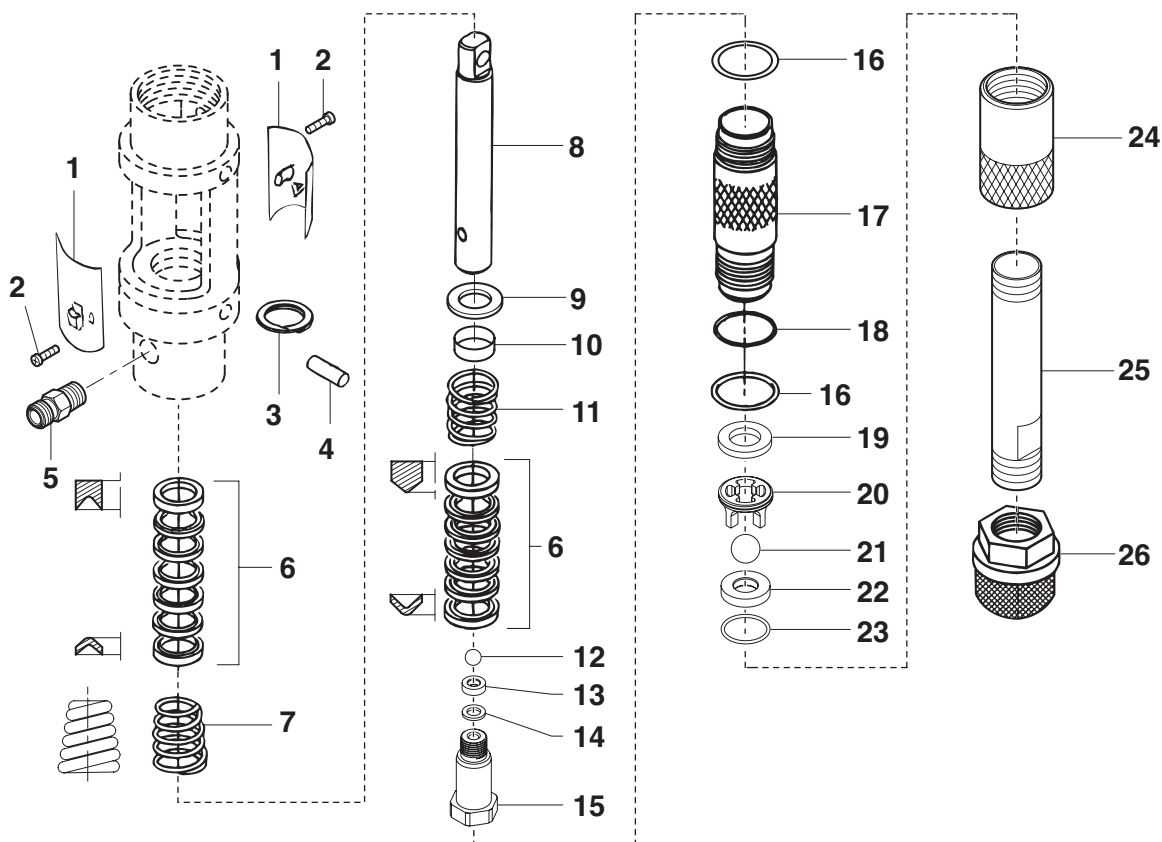
Examine visualmente se o tubo flexível de alta pressão tem cortes ou protuberância, em particular na transição nas conexões. As porcas de união devem poder rodar livremente.

11. Equipamento estandardizado das unidades HC

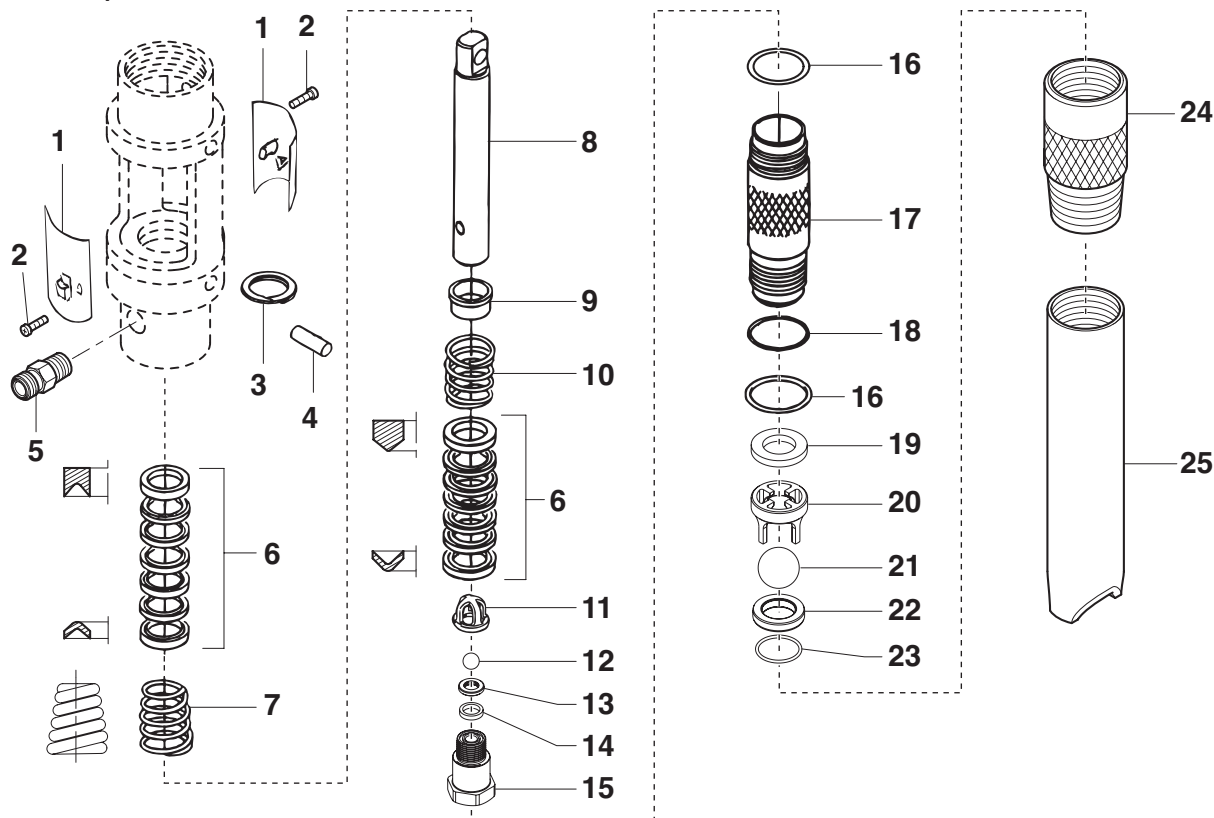
Item	HC 920 Nº de Ped.	HC 940 Nº de Ped.	HC 940-SSP Nº de Ped.	HC 960 Nº de Ped.	HC 960-SSP Nº de Ped.	Descrição
1	0502 166	0502 166	0502 166	0502 166	0502 166	Pistola de pulverização AG 14, rosca F
	0502 119	0502 119	0502 119	0502 119	0502 119	Pistola de pulverização AG 14, rosca G
2	0289 391	0289 391	0289 391	0289 391	0289 391	TradeTip 3 suporte do bico F
	0289 390	0289 390	0289 390	0289 390	0289 390	TradeTip 3 suporte do bico G
3	0553 427	0553 427	————	————	————	Wagner TradeTip 3
			0553 433	0553 433	0553 433	Wagner TradeTip 3
	————	————	0553 243	————	0553 243	Wagner TradeTip 3
4	0179 732	0179 732	0179 732	0179 732	0179 732	Tomada de ligação, 1/4” x 3/8”
5	————	————	0528 127	0528 127	0528 127	Reforço do tubo DN 10 mm, 2,5 m, NPSM 3/8 polegada
6	————	————	3203 026	3203 026	3203 026	Tomada dupla 3/8 polegada – 1/2 polegada
	————	————	9985 783	9985 783	9985 783	Tomada dupla 3/8 polegada – 3/4 polegada
	————	————	9985 782	9985 782	9985 782	Tomada dupla 1/2 polegada – 3/4 polegada
7	0528 125	0528 125	————	————	————	Tubo flexível de alta pressão especial DN 10 mm, 15 m, NPSM 3/8 polegada
	————	————	0528 126	0528 126	0528 126	Special high-pressure hose DN 13 mm, 15 m, NPSM 1/2 polegada
	————	————	9984 571	9984 571	9984 571	Special high-pressure hose DN 19 mm, 15 m, NPSM 3/4 polegada
8	————	————	9985 783	9985 783	9985 783	Junção dupla 3/8 polegada – 3/4 polegada (para filtro de alta pressão)

12. Acessórios e peças sobresselentes

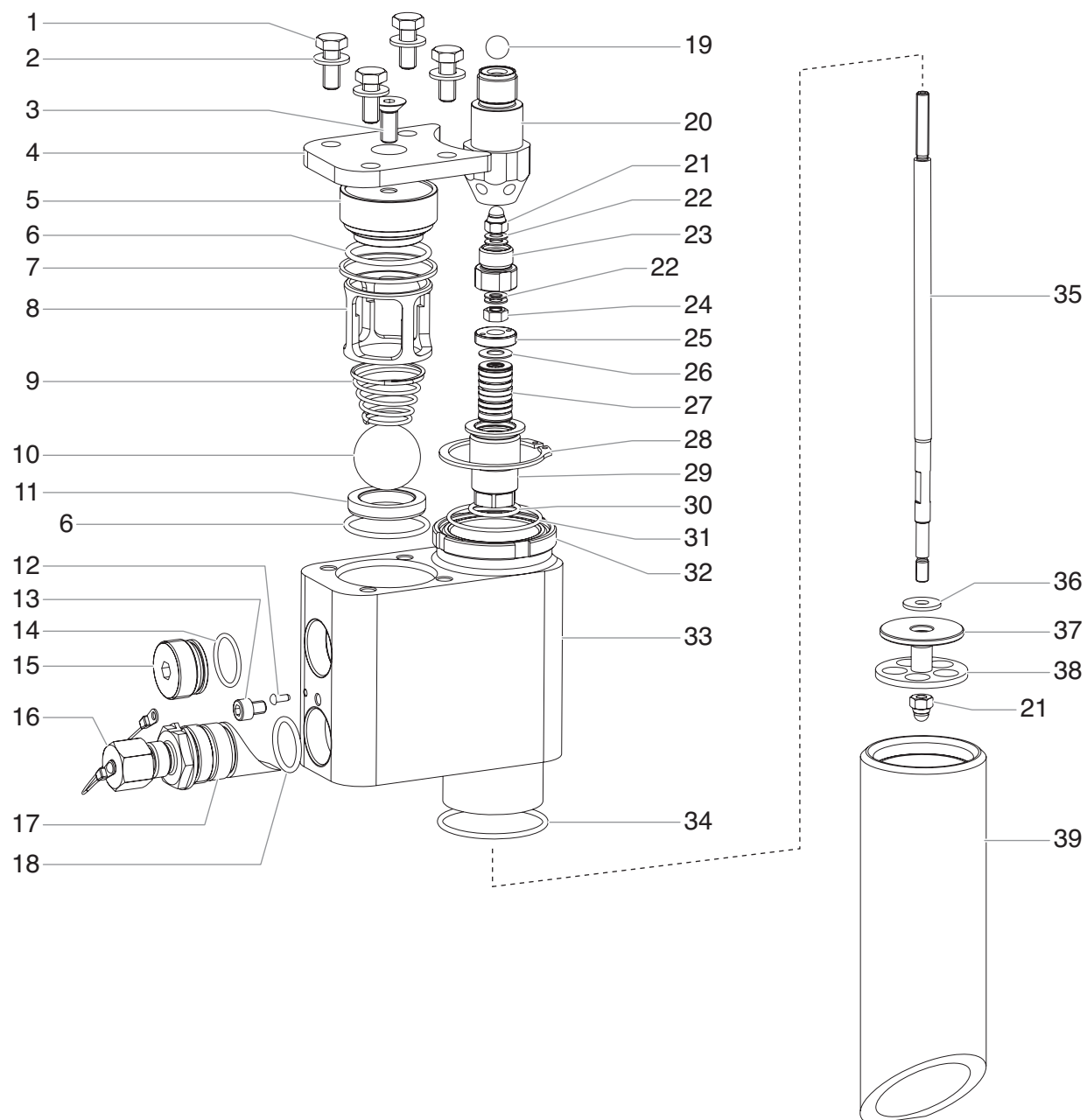
12.1 Acessórios para as unidades HC

Item	HC 920 Nº de Ped.	HC 940 Nº de Ped.	HC 940-SSP Nº de Ped.	HC 960 Nº de Ped.	HC 960-SSP Nº de Ped.	Descrição
1	0096 019 0096 005 0096 006	0096 019 0096 005 0096 006	0096 019 0096 005 0096 006	0096 019 0096 005 0096 006	0096 019 0096 005 0096 006	Pistola com extensão de 100 cm Pistola com extensão de 150 cm Pistola com extensão de 270 cm
2	————	————	————	————	————	Tubos flexíveis de alta pressão e junções, ver ponto 11. na secção Equipamento estandardizado das unidades HC
3	0256 343	0256 343	————	————	————	Junção dupla NPSM 3/8 polegada (para extensão do tubo))
	————	————	3202 901	3202 901	3202 901	Junção dupla NPSM 1/2 polegada (para extensão do tubo)
	————	————	9985 781	9985 781	9985 781	Junção dupla NPSM 3/4 polegada (para extensão do tubo)
4	0268 905	0268 905	0268 905	0268 905	0268 905	Conjunto de bicos de estrutura 4, 6, 8, 10 mm
5	0258 202	0258 202	0258 202	0258 202	0258 202	Cabeça de pulverização para funcionar com dispositivo de enchimento Airless (estrutura de salpico) com adição de ar
	0258 720	0258 720	0258 720	0258 720	0258 720	Sprinkle texture set: Conjunto da estrutura de salpico: Cabeça de pulverização, conjunto do bico da estrutura, agulha de limpeza do bico e tubo de ar DN 9 mm, 15 m com aclopamento rápido (sem fig.)
6	0345 010	0345 010	0345 010	0345 010	0345 010	Rolo In-line IR-100
7	————	0349 907	0349 907	0349 907	0349 907	Sistema de sucção do recipiente, diâmetro do tubo 50 mm
	————	————	9991 651	————	9991 651	Acoplamento B a C do adaptador de redução
8	————	0258 712	————	0258 712	————	Sistema de dispersão
9	————	0258 715	————	0258 715	————	Sistema de estuque
10	————	————	0349 910	————	0349 910	Recipiente – Spacspray (estuque)

12.2 Lista das peças sobresselentes para a bomba de alimentação (HC 920)

Item	Nº de Ped.	Descrição
1	0349 473	Tampa (2)
2	0349 472	Parafuso (2)
3	0349 406*(**)	Anel espiral
4	0349 506	Pino de ligação
5	0349 612	Adaptador
6	0349 238*(**)	Empanque, completo (2)
7	0349 498	Mola cónica
8	0349 507*	Haste do pistão
9	0349 493	Placa de mola
10	0349 505*(**)	Bucha
11	0349 504	Mola de pressão
12	0349 519*(**)	Esfera
13	0555 651*	Sede da válvula de escape
14	0555 652*(**)	Arruela de vedação
15	0555 653	Corpo da válvula de escape
16	0349 503*(**)	Anel em O (2)

Item	Nº de Ped.	Descrição
17	0349 508*	Cilindro
18	0349 502*(**)	Anel em O
19	0528 071	Arruela ondulada
20	0528 080	Gaiola de esferas
21	0349 509*(**)	Esfera
22	0509 592*	Sede da válvula de admissão
23	0509 582*(**)	Anel em O da sede
24	0528 009	Corpo da válvula de admissão
25	0507 782	Tubo de sucção
26	0349 602	Filtro, 10 malhas
	0528 105*	Conjunto de serviço: grande
	0528 104**	Conjunto de serviço: pequeno
	9992 504	óleo de separação 250 ml (Mesamoll)

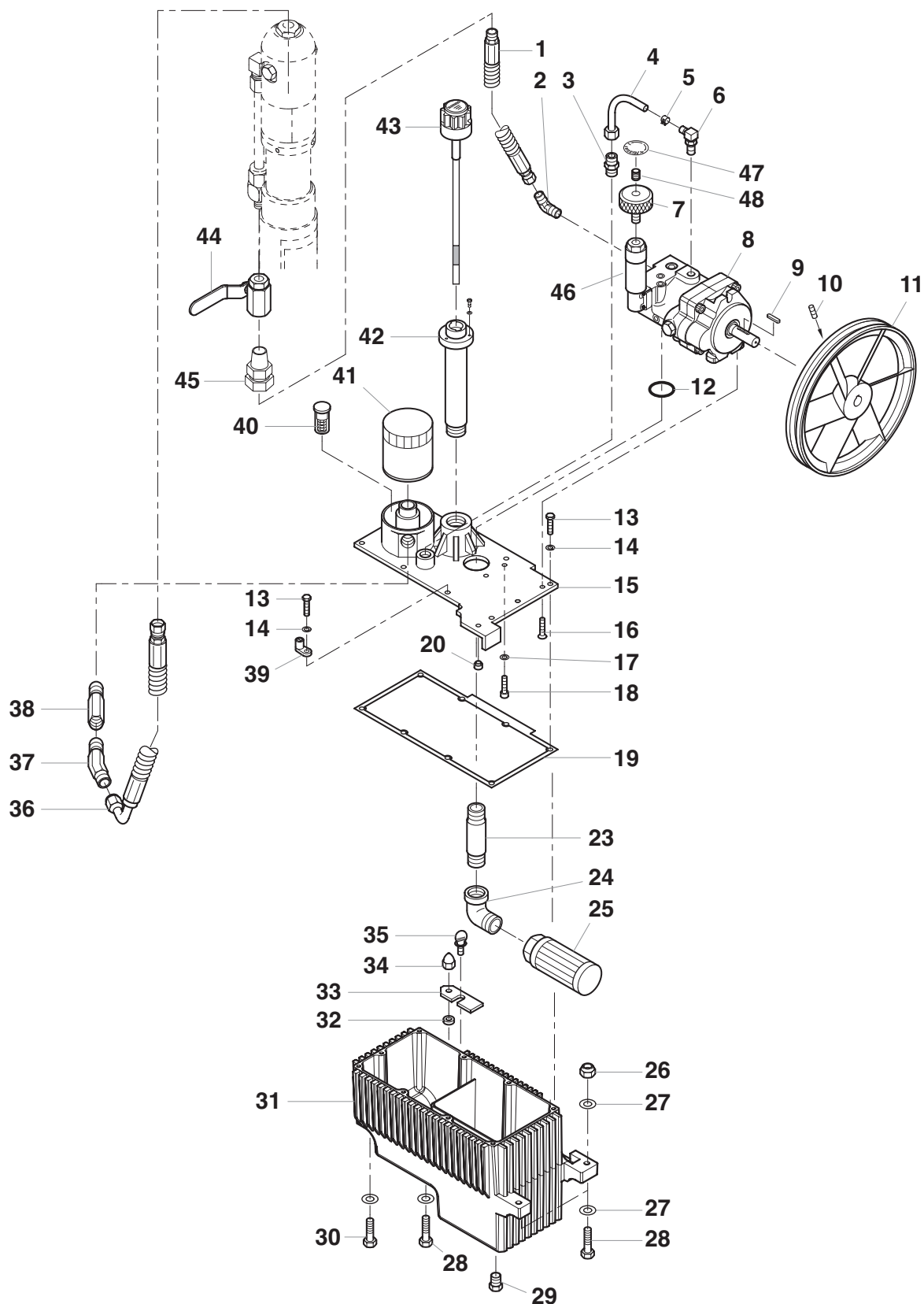
12.3 Lista das peças sobresselentes para a bomba de alimentação (HC 940, HC 940-SSP, HC 960, HC 960-SSP)

Item	HC 940 Nº de Ped.	HC 940-SSP Nº de Ped.	HC 960 Nº de Ped.	HC 960-SSP Nº de Ped.	Descrição
1	0349 473	0349 473	0349 473	0349 473	Tampa (2)
2	0349 472	0349 472	0349 472	0349 472	Parafuso (2)
3	0349 406*(**)	0349 406*(**)	0349 406*(**)	0349 406*(**)	Anel espiral
4	0349 407	0349 407	0349 407	0349 407	Pino de ligação
5	0349 612	0349 612	0349 612	0349 612	Adaptador
6	0349 409*(**)	0349 409*(**)	0349 409*(**)	0349 409*(**)	Empanque, completo (2)
7	0349 410	0349 410	0349 410	0349 410	Mola cónica
8	0349 596*	0349 596*	0349 411*	0349 411*	Haste do pistão
9	0349 412	0349 412	0349 412	0349 412	Bucha flangeada
10	0349 413	0349 413	0349 413	0349 413	Mola de pressão
11	0349 622*(**)	0349 622*(**)	0349 622*(**)	0349 622*(**)	Gaiola de esferas
12	0349 414*(**)	0349 414*(**)	0349 414*(**)	0349 414*(**)	Esfera
13	0555 668*	0555 668*	0555 668*	0555 668*	Sede da válvula de escape
14	0555 669*(**)	0555 669*(**)	0555 669*(**)	0555 669*(**)	Arruela de vedação
15	0555 670	0555 670	0555 670	0555 670	Corpo da válvula de escape
16	0349 408*(**)	0349 408*(**)	0349 408*(**)	0349 408*(**)	Anel em O (2)
17	0349 606*	0349 606*	0349 416*	0349 416*	Cilindro
18	0349 417*(**)	0349 417*(**)	0349 417*(**)	0349 417*(**)	Anel em O
19	0528 081	0528 081	0528 081	0528 081	Arruela ondulada
20	0555 672	————	0555 672	————	Gaiola de esferas
21	0509 707*(**)	————	0509 707*(**)	————	Esfera
22	0509 623*	0509 623*	0509 623*	0509 623*	Sede da válvula de admissão
23	0509 708*(**)	0509 708*(**)	0509 708*(**)	0509 708*(**)	Anel em O da sede
24	0528 011	————	0528 011	————	Corpo da válvula de admissão
25	0349 300	————	0349 300	————	Tubo de sucção
	0528 102*	0528 102*	0528 103*	0528 103*	Conjunto de serviço: grande
	0528 101**	0528 101**	0528 101**	0528 101**	Conjunto de serviço: pequeno
	9992 504	9992 504	9992 504	9992 504	Óleo de separação 250 ml (Mesamoll)

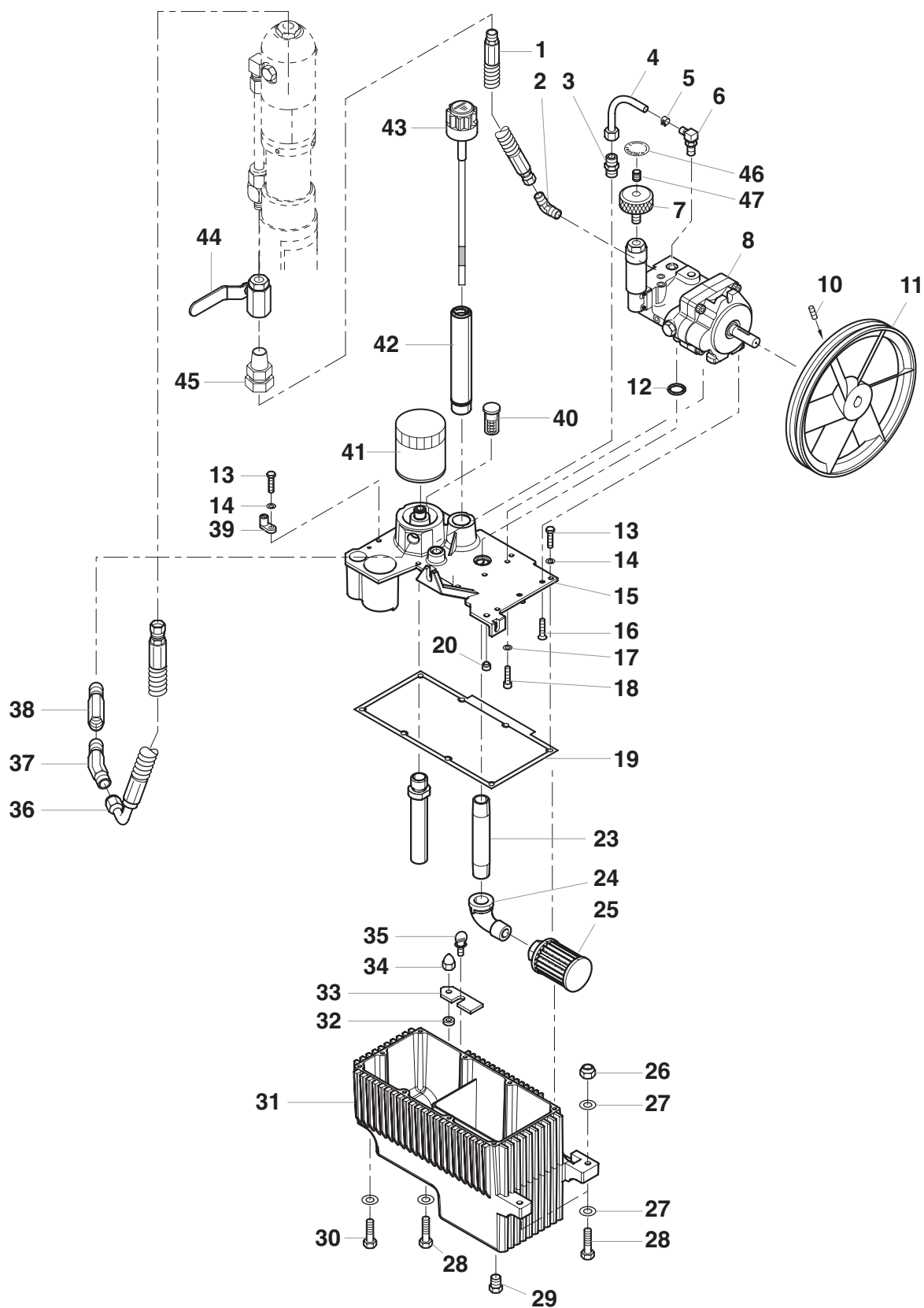
12.4 Lista das peças sobresselentes para a válvula de pá (HC 940-SSP, HC 960-SSP)

Item	Nº de Ped.	Descrição
1	9907 195	Parafuso hexagonal (4)
2	9920 102	Arruela (4)
3	9900 513	Parafuso
4	0349 683	Placa de pressão
5	0349 684	Placa de tampão
6	0367 525	Anel em O (2)
7	0349 685	Anel de vedação
8	0349 556	Gaiola de esferas
9	0037 776	Mola de pressão
10	9941 537	Esfera
11	0349 557	Sede da esfera
12	9930 411	Pino entalhado
13	9906 025	Parafuso de cabeça cilíndrica
14	9971 009	Anel em O
15	0349 555	Obturador
16	0349 152	Conjunto do obturador
17	0349 688	Tampão de vedação com adaptador
18	9971 148	Anel em O
19	9941 501	Esfera
20	0349 151	Conjunto da válvula de escape

Item	Nº de Ped.	Descrição
21	9910 712	Porca de cobertura M 6 (2)
22	9923 501	Mola de disco (4)
23	0349 690	Elemento de conexão
24	9910 113	Porca sextavada M 6
25	0349 551	Parafuso furado
26	9923 504	Mola de disco
27	0349 576	Empanque, completo
28	3053 865	Anel de retenção
29	0349687	Inserção
30	9971 353	Anel em O 21 x 2
31	0349 408	Anel em O 50 x 1,78
32	0349 686	Porca ranhurada
33	0349 682	Corpo da válvula de admissão
34	9971 489	Anel em O 47 x 2,5
35	0349 545	Haste
36	9920 311	Arruela
37	0349 544	Placa da válvula de pá
38	0349 543	Válvula de pá
39	0349 580	Tubo de sucção
	0349 150	Conjunto da válvula de pá

12.5 Lista das peças sobresselentes para o filtro de alta pressão

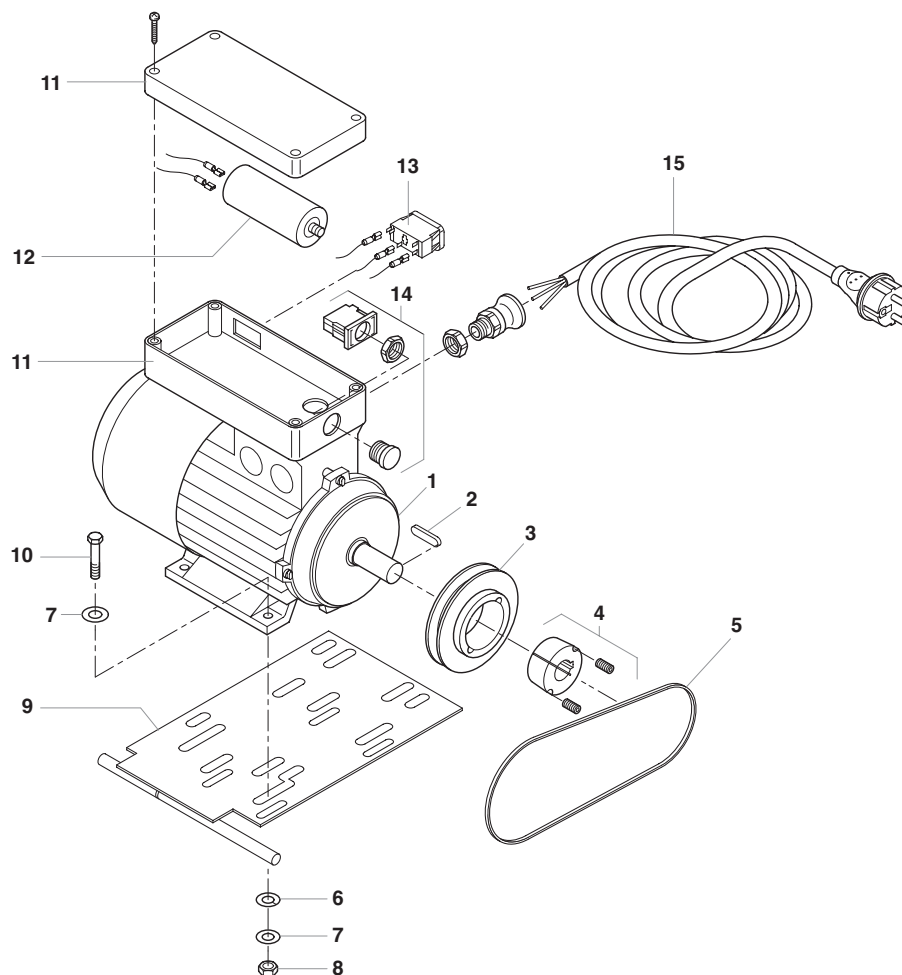
Item	HC 920 Nº de Ped.	HC 940 Nº de Ped.	HC 940-SSP HC 960 HC 960-SSP Nº de Ped.	Descrição
1+	0349 429	0349 429	0349 429	Tampa do corpo
2+	0349 430*	0349 430*	0349 430*	Mola de pressão
3+	0349 707	0349 707	0349 707	Cartucho do filtro 0 malhas (equipamento estandardizado)
	0349 431	0349 431	0349 431	Cartucho do filtro 5 malhas (accesorios)
	0349 704	0349 704	0349 704	Cartucho do filtro 50 malhas (accesorios)
	0349 705	0349 705	0349 705	Cartucho do filtro 100 malhas (accesorios)
4+	0349 432*	0349 432*	0349 432*	Vedação grossa
5+	0349 433*	0349 433*	0349 433*	Vedação fina
6+	0349 434*	0349 434*	0349 434*	Anel em O
7+	0349 435	0349 435	0349 435	Sede da válvula
8	0528 161	0528 161	0528 161	Manómetro
9+	0349 436	0349 436	0349 436	Corpo
10+	0349 438	0349 438	0349 438	Parafuso de vedação
11	0349 439	0349 439	————	Junção dupla NPSM 3/8 polegada
	————	————	0349 610	Junção dupla NPSM 3/8 polegada
12+	0528 082	0528 082	0528 082	Cotovelo, 90º
13	0555 645	0555 645	0555 645	Válvula de descarga
14+	0556 101	0556 101	0556 101	Adaptador giratório
15	0528 034	0528 034	0528 034	Tubo de retorno
16	0528 095	9850 639	9850 639	Grampo do tubo
	0349 700*	0349 700*	0349 700*	Conjunto de serviço: filtro de alta pressão
	0528 935+	0528 935+	0528 935+	Conjunto de serviço: filtro de alta pressão

12.6 Lista das peças sobresselentes para o sistema hidráulico (HC 920 • HC 940 • HC 940-SSP • HC 960)

Item	HC 920 Nº de Ped.	HC 940 HC 940-SSP HC 960 Nº de Ped.	Descrição
1	0349 358	0349 358	Tubo de pressão
2	0349 487	0349 487	Ângulo
3	0349 339	0349 339	Bocal de ligação
4	0349 337	0349 337	Tubo
5	0349 338	0349 338	Grampo do tubo
6	0349 340	0349 340	Ângulo
7	0349 341	0349 341	Botão regulador da pressão
8	0349 490	0349 455	Bomba de óleo hidráulico
9	0349 456	0349 456	Chaveta cavalete
10	0349 345	0349 345	Parafuso de fixação
11	0349 483	0349 344	Polia
12	0349 360	0349 360	Anel em O
13	0349 302	0349 302	Parafuso hexagonal (8)
14	0349 303	0349 303	Arruela de fixação (10)
15	0528 160	0528 160	Tampa do depósito de óleo
16	0349 348	0349 348	Parafuso de cabeça embutida (2)
17	0349 347	0349 347	Arruela (2)
18	0349 349	0349 349	Parafuso (2)
19	0349 350	0349 350	Vedação
20	0349 374	0349 374	Porca de perto
23	0528 171	0528 171	Bocal duplo
24	0349 352	0349 352	Ângulo
25	0349 353	0349 353	Filtro
26	0349 458	0349 458	Porca de fixação (2)
27	0254 426	0254 426	Arruela (5)
28	0349 480	0349 480	Parafuso hexagonal (3)
29	0349 484	0349 484	Parafuso de vedação
30	0349 302	0349 302	Parafuso hexagonal
31	449-718	449-718	Depósito de óleo hidráulico
32	0349 371	0349 371	Arruela de espaçamento
33	0349 370	0349 370	Parafuso
34	0349 369	0349 369	Porca de cobertura
35	0349 368	0349 368	Parafuso de orelhas
36	0349 356	0349 356	Tubo de retorno
37	0349 465	0349 465	Ângulo 45°
38	0349 463	0349 463	Adaptador
39	0349 361	0349 361	Barra de terra
40	0349 373	0349 373	Válvula de desvio
41	0349 468	0349 468	Filtro
42	0349 467	0349 467	Gargalo do dispositivo de enchimento
43	0349 614	0349 614	Vareta indicadora do nível do óleo
44	0349 521	0349 521	Válvula esférica
45	0528 096	0528 096	Conexão giratória
46	0555 968	0555 969	Controlo
47	0349 616	0349 616	Etiqueta
48	0349 492	0349 492	Parafuso de fixação

Lista das peças sobresselentes para o sistema hidráulico (HC 960-SSP)

Item	HC 960-SSP Nº de Ped.	Descrição
1	0349 358	Tubo de pressão
2	0349 487	Ângulo
3	0349 339	Bocal de ligação
4	0349 337	Tubo
5	0349 338	Grampo do tubo
6	0349 340	Ângulo
7	0349 341	Botão regulador da pressão
8	0349 455	Bomba de óleo hidráulico
10	0349 345	Parafuso de fixação
11	0349 344	Polia
12	0349 360	Anel em O
13	0349 302	Parafuso hexagonal (8)
14	0349 303	Arruela de fixação (10)
15	0528 314	Tampa do depósito de óleo
16	0349 348	Parafuso de cabeça embutida (2)
17	0349 347	Arruela (2)
18	0349 349	Parafuso (2)
19	0349 350	Vedação
20	0349 374	Porca de perto
23	0528 171	Bocal duplo
24	0349 352	Ângulo
25	0349 353	Filtro
26	0349 458	Porca de fixação (2)
27	0254 426	Arruela (5)
28	0349 480	Parafuso hexagonal (3)
29	0349 484	Parafuso de vedação
30	0349 302	Parafuso hexagonal
31	449-718	Depósito de óleo hidráulico
32	0349 371	Arruela de espaçamento
33	0349 370	Parafuso
34	0349 369	Porca de cobertura
35	0349 368	Parafuso de orelhas
36	0349 356	Tubo de retorno
37	0349 465	Ângulo 45°
38	0349 463	Adaptador
39	0349 361	Barra de terra
40	0349 373	Válvula de desvio
41	0349 468	Filtro
42	0349 467	Gargalo do dispositivo de enchimento
43	0349 614	Vareta indicadora do nível do óleo
44	0349 521	Válvula esférica
45	0528 096	Conexão giratória
46	0349 616	Etiqueta
47	0349 492	Parafuso de fixação

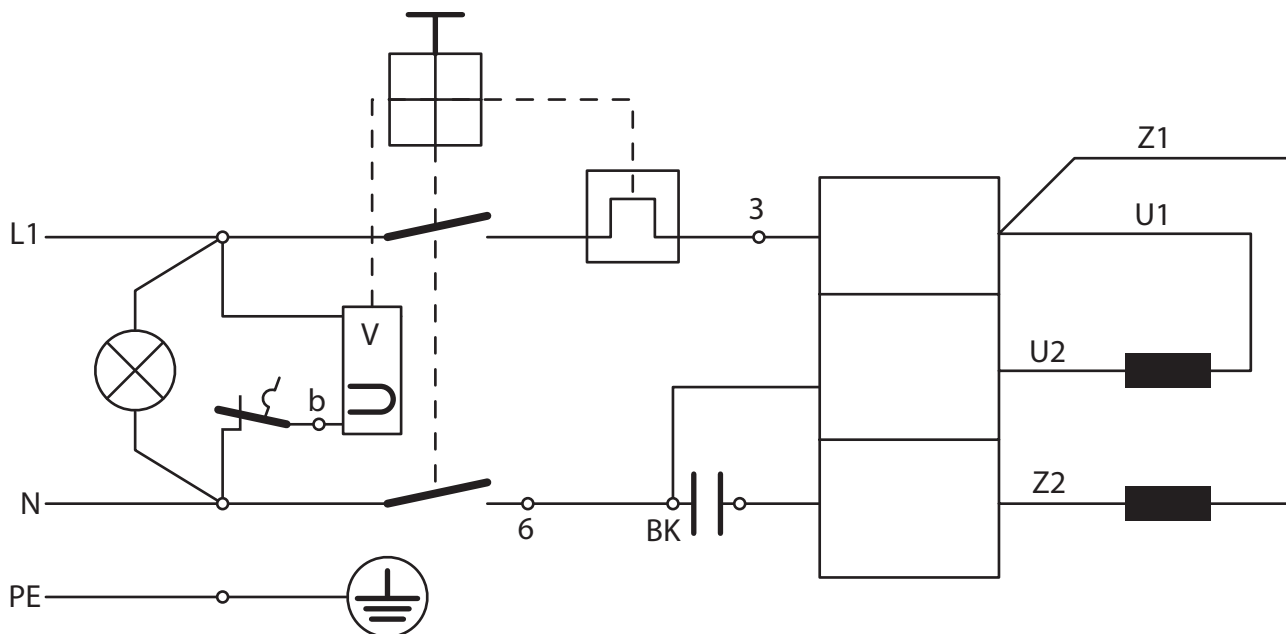
12.7 Lista das peças sobresselentes para as unidades com motor a gasolina

Item	HC 920 Nº de Ped.	HC 940 HC 940-SSP Nº de Ped.	HC 960 HC 960-SSP Nº de Ped.	Descrição
1	0349 533	————	————	Motor a gasolina Honda GX 120 K1-QX-4-OH, 3 kW
	————	0349 589	————	Motor a gasolina Honda GX 160 T1-QX-4-OH, 4.1 kW
	————	————	0349 421	Motor a gasolina Honda GX 270 K1-QX-4-OH, 6 kW
2	9900 241	9900 241	————	Parafuso hexagonal M 8 x 40 (4)
	————	————	9900 137	Parafuso hexagonal M 10 x 40 (4)
3	3138 808	3138 808	————	Arruela 8.4 (8)
	————	————	9920 201	Arruela 10.5 (8)
4	0349 537	0349 537	0349 537	Placa de fixação
5	9921 601	9921 601	————	Arruela de pressão 8 (4)
	————	————	9921 507	Arruela de pressão A 10 (4)
6	9910 107	9910 107	————	Porca hexagonal M 8 (4)
	————	————	9910 105	Porca hexagonal M 10 (4)
7	0349 587	0528 109	0349 426	Correia trapezoidal
8	0349 530	0349 591	0349 423	Polia
9	9931 043	9931 043	0349 422	Chaveta

12.8 Lista das peças sobresselentes para as unidades com motor eléctrico

Item	HC 920 Nº de Ped.	HC 940 HC 940-SSP Nº de Ped.	HC 960 HC 960-SSP Nº de Ped.	Descrição
1	0349 592	0349 592	————	Motor eléctrico 230 V~, 50 Hz
	————	————	0349 222	Motor eléctrico 400 V, 50 Hz, V3~
2	9931 039	9931 039	————	Chaveta cavalete 8 x 7 x 25
	————	————	9931 042	Chaveta cavalete 8 x 7 x 45
3	0349 586	0349 643	0349 535	Polia
4	————	0349 644	0349 536	Porca de aperto
5	0349 587	0349 590	0349 538	Correia
6	9921 601	9921 601	————	Arruela de pressão 8 (4)
	————	————	9921 507	Arruela de pressão A 10 (4)
7	3138 808	3138 808	————	Parafuso 8.4 (8)
	————	————	9920 201	Parafuso 10.5 (8)
8	9910 107	9910 107	————	Porca hexagonal M 8 (4)
	————	————	9910 105	Porca hexagonal M 10 (4)
9	0349 537	0349 537	0349 537	Placa de fixação
10	9900 241	9900 241	————	Parafuso hexagonal M 8 x 40 (4)
	————	————	9900 127	Parafuso hexagonal M 10 x 35 (4)
11	0349 653	0349 653	————	Corpo
12	0349 677	0349 677	————	Condensador 60 MF/400-450 V (230 V~, 50 Hz)
13	9953 704	9953 704	————	Interruptor ON/OFF (Ligar/Desligar) 230 V~, 50 Hz
	————	————	0349 645	Interruptor ON/OFF (Ligar/Desligar) 400 V, 50 Hz, V3~
14	0349 670	0349 670	0349 670	Lâmpada de controlo
15	9951 652	9951 652	————	Cabo de alimentação H07RN-F3G2.5 – 6m
	————	————	0349 259	Cabo de alimentação H07RN-F5G2.5 – 6 m

12.9 Lista das peças sobresselentes para o carro

Item	HC 920 HC 940 HC 940-SSP Nº de Ped.	HC 960 HC 960-SSP Nº de Ped.	Descrição
1	0528 002	0528 002	Cobertura do depósito
2	0509 219	0509 219	Parafuso (2)
3	0349 303	0349 303	Arruela de pressão (4)
4	0528 090	0528 090	Conector
5	0528 093	0528 093	Arruela (2)
6	0528 092	0528 092	Parafuso (2)
7	0528 093	0528 093	Porca hexagonal
8	0507 561	0507 561	Arruela
9	0555 449	0555 449	Grampo
10	0528 005	0528 021	Cobertura da correia
11	0349 524	0349 541	Cobertura inferior da correia
12	0528 088	0528 088	Anel de retenção (6)
13	0295 687	0295 687	Arruela (4)
14	0528 087	0528 087	Eixo
15	0509 239	0509 239	Contrapino
16	0528 085	0528 085	Tampão (2)
17	0349 324	0349 324	Pega do braço oscilante
18	0349 327	0349 327	Pino de travagem
19	0349 328	0349 328	Mola de pressão
20	0349 480	0349 480	Parafuso de fixação da bomba de alimentação
21	0349 362	0349 362	Arruela de pressão
22	0528 086	0528 086	Braço oscilante
23	0349 302	0349 302	Parafuso hexagonal (2)
24	0528 089	0528 089	Guiador
25	9841 504	9841 504	Botão de pressão (2)
26	0295 609	0295 609	Arruela do guiador (2)
27	0295 610	0295 610	Cavilha cilíndrica de chapa (2)
28	0295 607	0295 607	Bucha do guiador (2)
29	0295 606	0295 606	Arruela de fixação (4)
30	0295 608	0295 608	Parafuso (4)
31	0528 083	0528 083	Estrutura do carro
32	0509 390	0509 390	Roda (2)
33	0528 084	0528 084	Espaçador do guiador (não ilustrado)

12.10 Diagrama de conexão HC920 · HC940

12.11 Diagrama de conexão HC960

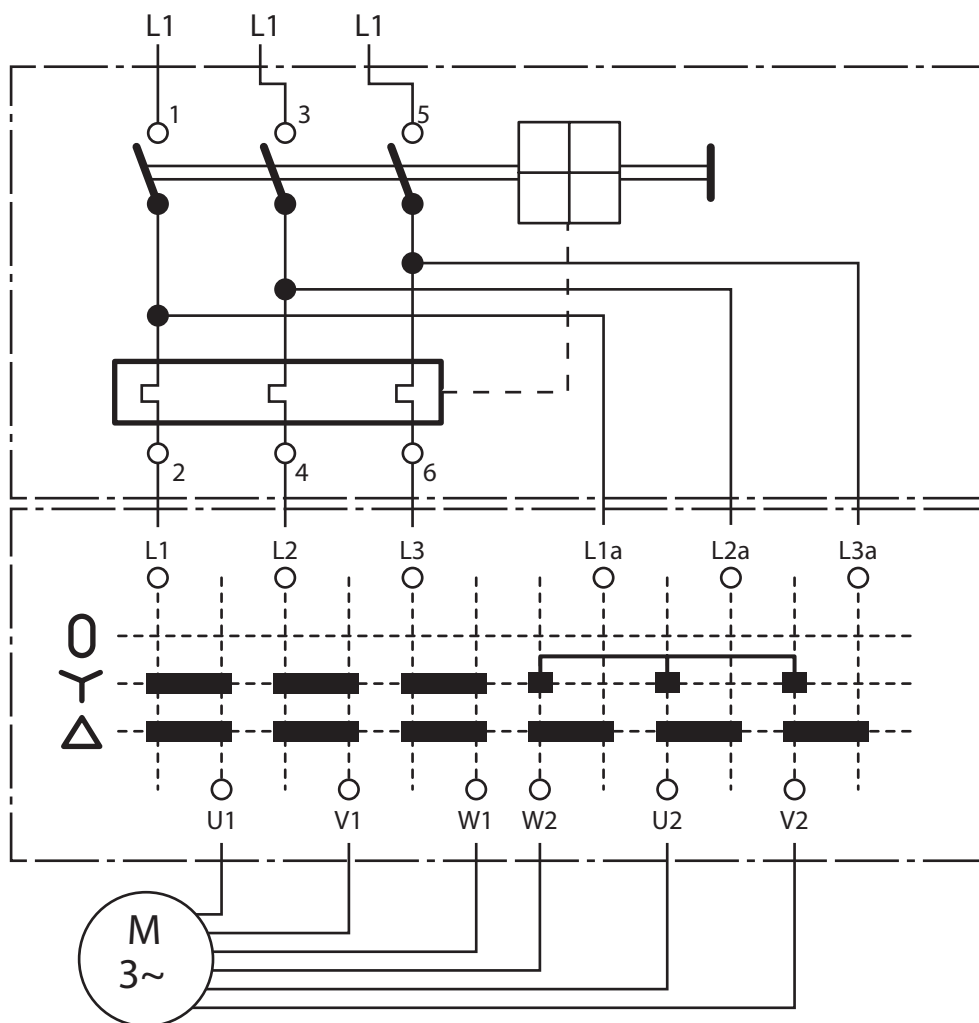
L1 L1 L1

1 3 5

2 4 6

L1 L2 L3 L1a L2a L3a

U1 V1 W1 W2 U2 V2

M
3~

13. Apêndice

13.1 Selecção do bico

A selecção dos bicos é muito importante para obter um funcionamento racional e correcto.

Em muitos casos, o bico correcto só pode ser determinado através de um teste de pulverização.

Algumas regras a respeito:

O jacto de pulverização deve ser regular.

Se surgirem franjas no jacto, a pressão de pulverização é demasiado baixa ou a viscosidade do material de revestimento é elevada.

Solução: Aumente a pressão ou dilua o material de revestimento. Cada bombada transporta uma certa quantidade em relação ao tamanho do bico:

Regra geral: bico grande = baixa pressão
bico pequeno = alta pressão

Existe uma grande variedade de bicos com diversos ângulos de pulverização.

13.2 Manutenção e limpeza dos bicos de metal duro Airless

Bicos standard

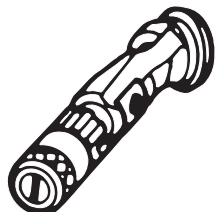
Se tem instalado um tipo de bico diferente, limpe-o de acordo com as instruções do fabricante.

O bico tem um orifício que foi elaborado com a mais alta precisão. Para obter uma longa durabilidade, é necessário cuidar os bicos com muito cuidado.

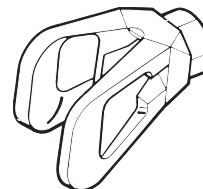
Não esquecer que o metal duro inserido é frágil! Não atire o bico, nem o use com objectos de metal afiados.

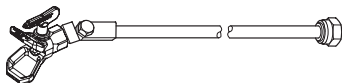
Os seguintes pontos devem ser tidos em conta de forma a manter o bico limpo e pronto a ser usado:

1. Abrir a válvula de descarga, posição da válvula ESCORVAR (⟳ circulação).
2. Desligar a unidade.
3. Desmontar o bico da pistola de pulverização.
4. Colocar o bico num agente de limpeza adequado até que sejam dissolvidos todos os resíduos do material de revestimento.
5. Se houver ar comprimido, soprar o bico.
6. Remover possíveis resíduos com um palito ou com outro objecto semelhante.
7. Examinar o bico com a ajuda de uma lupa e, se necessário, repetir os pontos 4 a 6.

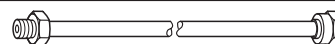
13.3 Acessórios da pistola de pulverização

Bico regulável do jacto plano
ATÉ 25 MPA (250 BAR)

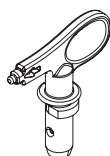
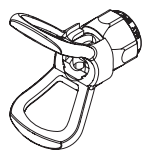
Marcação do bico	Orificio mm	Largura da pulverização cerca de 30 cm de distância do objecto pulverizado, Pressão 100 bar (10 MPa)	Utilização	Bico regulável do jacto plano Nº de pedido
15	0.13 - 0.46	5 - 35 cm	Tintas	**0999 057**
20	0.18 - 0.48	5 - 50 cm	Tintas, Dispositivos de enchimento	**0999 053**
28	0.28 - 0.66	8 - 55 cm	Tintas, Tintas de dispersão	**0999 054**
41	0.43 - 0.88	10 - 60 cm	Tintas antioxidantes - dispersão	**0999 055**
49	0.53 - 1.37	10 - 40 cm	Revestimentos de grandes superfícies	**0999 056**

Protecção contra contactos
para o bico regulável do jacto

Nº de pedido 0097 294

Extensão do bico com articulação giratória (sem bico)

Comprimento 100 cm Nº de ped. **0096 015**
Comprimento 200 cm Nº de ped. **0096 016**
Comprimento 300 cm Nº de ped. **0096 017**

Extensão do bico

15 cm, Rosca F, Nº de ped. **0556 051**
30 cm, Rosca F, Nº de ped. **0556 052**
45 cm, Rosca F, Nº de ped. **0556 053**
60 cm, Rosca F. Nº de ped. **0556 054**

15 cm, Rosca G, Nº de ped. **0556 074**
30 cm, Rosca G, Nº de ped. **0556 075**
45 cm, Rosca G, Nº de ped. **0556 076**
60 cm, Rosca G. Nº de ped. **0556 077**

13.4 Quadro dos bicos Airless

Wagner
TradeTip 3 agulheta
até 270 bar
(27 MPa)

sem agulheta
Rosca F (11/16 - 16 UN)
para pistolas de pulverização Wagner
Nº de encomenda 0289391

sem agulheta
Rosca G (7/8 - 14 UNF)
fpara pistolas de pulverização Graco/Titan
Nº de encomenda 0289390

Todas as agulhetas na tabela em baixo são fornecidas com o correspondente filtro de pistola.

Aplicação	Marcação da agulheta	Ângulo de pulverização	Orifício inch / mm	Largura de pulverização [1)]	Filtro da pistola	Nº de encomenda
Tintas e esmaltes, óleos, antiaglomerantes à base de solvente e solúveis em água	107	10°	0.007 / 0.18	100	vermelho	0553107
	207	20°	0.007 / 0.18	120	vermelho	0553207
	307	30°	0.007 / 0.18	150	vermelho	0553307
	407	40°	0.007 / 0.18	190	vermelho	0553407
	109	10°	0.009 / 0.23	100	vermelho	0553109
	209	20°	0.009 / 0.23	120	vermelho	0553209
	309	30°	0.009 / 0.23	150	vermelho	0553309
	409	40°	0.009 / 0.23	190	vermelho	0553409
	509	50°	0.009 / 0.23	225	vermelho	0553509
	609	60°	0.009 / 0.23	270	vermelho	0553609
Tintas de resina sintética **Tintas de PVC**	111	10°	0.011 / 0.28	100	vermelho	0553111
	211	20°	0.011 / 0.28	120	vermelho	0553211
	311	30°	0.011 / 0.28	150	vermelho	0553311
	411	40°	0.011 / 0.28	190	vermelho	0553411
	511	50°	0.011 / 0.28	225	vermelho	0553511
	611	60°	0.011 / 0.28	270	vermelho	0553611
Tintas, primários **Primários** **Cargas**	113	10°	0.013 / 0.33	100	vermelho	0553113
	213	20°	0.013 / 0.33	120	vermelho	0553213
	313	30°	0.013 / 0.33	150	vermelho	0553313
	413	40°	0.013 / 0.33	190	vermelho	0553413
	513	50°	0.013 / 0.33	225	vermelho	0553513
	613	60°	0.013 / 0.33	270	vermelho	0553613
	813	80°	0.013 / 0.33	330	vermelho	0553813
Cargas **Tintas anticorrosivas**	115	10°	0.015 / 0.38	100	amarelo	0553115
	215	20°	0.015 / 0.38	120	amarelo	0553215
	315	30°	0.015 / 0.38	150	amarelo	0553315
	415	40°	0.015 / 0.38	190	amarelo	0553415
	515	50°	0.015 / 0.38	225	amarelo	0553515
	615	60°	0.015 / 0.38	270	amarelo	0553615
	715	70°	0.015 / 0.38	300	amarelo	0553715
	815	80°	0.015 / 0.38	330	amarelo	0553815
Tintas anticorrosivas **Tintas de látex** **Tintas de dispersão**	117	10°	0.017 / 0.43	100	amarelo	0553117
	217	20°	0.017 / 0.43	120	amarelo	0553217
	317	30°	0.017 / 0.43	150	amarelo	0553317
	417	40°	0.017 / 0.43	190	amarelo	0553417
	517	50°	0.017 / 0.43	225	amarelo	0553517
	617	60°	0.017 / 0.43	270	amarelo	0553617
	717	70°	0.017 / 0.43	300	amarelo	0553717
	817	80°	0.017 / 0.43	330	amarelo	0553817
Tintas anticorrosivas **Tintas de látex** **Tintas de dispersão**	219	20°	0.019 / 0.48	120	branco	0553219
	319	30°	0.019 / 0.48	150	branco	0553319
	419	40°	0.019 / 0.48	190	branco	0553419
	519	50°	0.019 / 0.48	225	branco	0553519
	619	60°	0.019 / 0.48	270	branco	0553619
	719	70°	0.019 / 0.48	300	branco	0553719
	819	80°	0.019 / 0.48	330	branco	0553819
	919	90°	0.019 / 0.48	385	branco	0553919
Proteção contra incêndios	221	20°	0.021 / 0.53	120	branco	0553221
	321	30°	0.021 / 0.53	150	branco	0553321
	421	40°	0.021 / 0.53	190	branco	0553421
	521	50°	0.021 / 0.53	225	branco	0553521
	621	60°	0.021 / 0.53	270	branco	0553621
	721	70°	0.021 / 0.53	300	branco	0553721
	821	80°	0.021 / 0.53	330	branco	0553821

1)Largura de pulverização a aproximadamente 30 cm de distância do objecto a ser pulverizado e uma pressão de 100 bar (10 MPa) com tinta de resina sintética com viscosidade de 20 DIN-segundos.

Aplicação	Marcação da agulheta	Ângulo de pulverização	Orifício inch / mm	Largura de pulverização [1)]	Filtro da pistola	Nº de encomenda
Material contra incêndios para telhados	223	20°	0.023 / 0.58	120	branco	0553223
	323	30°	0.023 / 0.58	150	branco	0553323
	423	40°	0.023 / 0.58	190	branco	0553423
	523	50°	0.023 / 0.58	225	branco	0553523
	623	60°	0.023 / 0.58	270	branco	0553623
	723	70°	0.023 / 0.58	300	branco	0553723
	823	80°	0.023 / 0.58	330	branco	0553823
Materiais vedantes, Proteção contra a corrosão, Argamassa em spray	225	20°	0.025 / 0.64	120	branco	0553225
	325	30°	0.025 / 0.64	150	branco	0553325
	425	40°	0.025 / 0.64	190	branco	0553425
	525	50°	0.025 / 0.64	225	branco	0553525
	625	60°	0.025 / 0.64	270	branco	0553625
	725	70°	0.025 / 0.64	300	branco	0553725
	825	80°	0.025 / 0.64	330	branco	0553825
	227	20°	0.027 / 0.69	120	branco	0553227
	327	30°	0.027 / 0.69	150	branco	0553327
	427	40°	0.027 / 0.69	190	branco	0553427
	527	50°	0.027 / 0.69	225	branco	0553527
	627	60°	0.027 / 0.69	270	branco	0553627
	827	80°	0.027 / 0.69	330	branco	0553827
	229	20°	0.029 / 0.75	120	branco	0553229
	329	30°	0.029 / 0.75	150	branco	0553329
	429	40°	0.029 / 0.75	190	branco	0553429
	529	50°	0.029 / 0.75	225	branco	0553529
	629	60°	0.029 / 0.75	270	branco	0553629
	231	20°	0.031 / 0.79	120	branco	0553231
	331	30°	0.031 / 0.79	150	branco	0553331
	431	40°	0.031 / 0.79	190	branco	0553431
	531	50°	0.031 / 0.79	225	branco	0553531
	631	60°	0.031 / 0.79	270	branco	0553631
	731	70°	0.031 / 0.79	300	branco	0553731
	831	80°	0.031 / 0.79	330	branco	0553831
	233	20°	0.033 / 0.83	120	branco	0553233
	333	30°	0.033 / 0.83	150	branco	0553333
	433	40°	0.033 / 0.83	190	branco	0553433
	533	50°	0.033 / 0.83	225	branco	0553533
	633	60°	0.033 / 0.83	270	branco	0553633
	235	20°	0.035 / 0.90	120	branco	0553235
	335	30°	0.035 / 0.90	150	branco	0553335
	435	40°	0.035 / 0.90	190	branco	0553435
	535	50°	0.035 / 0.90	225	branco	0553535
	635	60°	0.035 / 0.90	270	branco	0553635
	735	70°	0.035 / 0.90	300	branco	0553735
	439	40°	0.039 / 0.99	190	branco	0553439
	539	50°	0.039 / 0.99	225	branco	0553539
	639	60°	0.039 / 0.99	270	branco	0553639
Aplicações Heavy Duty	243	20°	0.043 / 1.10	120	verde	0553243
	443	40°	0.043 / 1.10	190	verde	0553443
	543	50°	0.043 / 1.10	225	verde	0553543
	643	60°	0.043 / 1.10	270	verde	0553643
	445	40°	0.045 / 1.14	190	verde	0553445
	545	50°	0.045 / 1.14	225	verde	0553545
	645	60°	0.045 / 1.14	270	verde	0553645
	451	40°	0.051 / 1.30	190	verde	0553451
	551	50°	0.051 / 1.30	225	verde	0553551
	651	60°	0.051 / 1.30	270	verde	0553651
	252	20°	0.052 / 1.32	120	verde	0553252
	455	40°	0.055 / 1.40	190	verde	0553455
	555	50°	0.055 / 1.40	225	verde	0553555
	655	60°	0.055 / 1.40	270	verde	0553655
	261	20°	0.061 / 1.55	120	verde	0553261
	461	40°	0.061 / 1.55	190	verde	0553461
	561	50°	0.061 / 1.55	225	verde	0553561
	661	60°	0.061 / 1.55	270	verde	0553661
	263	20°	0.063 / 1.60	120	verde	0553263
	463	40°	0.063 / 1.60	190	verde	0553463
	565	50°	0.065 / 1.65	225	verde	0553565
	665	60°	0.065 / 1.65	270	verde	0553665
	267	20°	0.067 / 1.70	120	verde	0553267
	467	40°	0.067 / 1.70	190	verde	0553467

1)Largura de pulverização a aproximadamente 30 cm de distância do objecto a ser pulverizado e uma pressão de 100 bar (10 MPa) com tinta de resina sintética com viscosidade de 20 DIN-segundos.

Notas importantes sobre a responsabilidade do produto

Na sequência de um regulamento da CE que entrou em vigor em 1 de Janeiro de 1990, o fabricante só se responsabiliza pelo produto se todas as peças forem da sua fabricação ou lançadas por ele, e se os dispositivos tiverem sido adequadamente montados e operados.

Se o utilizador aplicar acessórios exteriores e peças sobresselentes, a responsabilidade do fabricante pode não ser aplicável em parte ou na totalidade; Em casos extremos, a utilização de todo o dispositivo pode ser proibida pelas autoridades competentes (associação profissional e departamento de inspecção da fábrica).

Apenas a utilização de acessórios e peças sobresselentes originais da WAGNER garante que todas as normas de seguranças são observadas.

Garantia de 3+2 anos - Professional Finishing

Garantia Profissional Wagner

(Edição de 01.02.2009)

1. Âmbito da garantia

Todos os aparelhos profissionais de aplicação de tinta da Wagner (seguidamente designados de Produtos) são cuidadosamente verificados, testados e estão sujeitos a rigorosos controlos de qualidade realizados pela Wagner. Por conseguinte, a Wagner atribui exclusivamente ao utilizador comercial ou profissional, que tenha adquirido o produto num revendedor autorizado (seguidamente designado de "Cliente"), uma garantia alargada para os produtos indicados na Internet em www.wagner-group.com/profi-guarantee.

As reclamações do comprador ao abrigo da garantia por defeito decorrentes de contrato de compra junto do vendedor, bem como todos os direitos legais não são limitados pela presente garantia.

A garantia é prestada sendo que será decisão nossa optar pela substituição ou reparação do produto ou de peças individuais ou ainda pela aceitação da devolução do produto contra o reembolso do valor de compra pago pelo comprador. Os custos de material e de mão-de-obra serão suportados por nós. Os produtos ou peças substituídos passarão a ser propriedade nossa.

2. Período de garantia e registo

O período de garantia é de 36 meses, no caso de utilização industrial ou de utilização intensiva, tal como, em especial, no caso de funcionamento por turnos ou de 12 meses no caso de aluguer.

No caso de aparelhos operados a gasolina ou pneumáticos, a garantia é igualmente de 12 meses.

O período de garantia inicia-se no dia da entrega do aparelho pelo revendedor autorizado. Para o efeito, considera-se a data da factura original da compra.

O período de garantia será prolongado 24 meses para todos os produtos adquiridos a partir de 01.02.2009 junto de um revendedor autorizado , no caso de o comprador desses aparelhos proceder ao respectivo registo a realizar no prazo de 4 semanas a contar a partir do dia da entrega junto do revendedor autorizado e nos termos das disposições que se seguem.

O registo realiza-se na Internet em www.wagner-group.com/profi-guarantee. Como comprovativo é válido o certificado de garantia, bem como a factura original da compra, ambas indicando a data da compra. O registo só é possível quando o comprador declarar a sua concordância com a retenção dos seus dados que aí deverão ser introduzidos.

As prestações no âmbito da garantia não prolongam nem renovam o período de garantia do produto.

Depois de decorrido o respectivo período de garantia não poderão ser apresentadas reclamações no âmbito da garantia.

3. Procedimento

Se, no decurso do período de garantia, se verificarem defeitos de material, de fabrico ou do desempenho do aparelho, deverão as reclamações verificar-se num prazo máximo de 2 semanas.

O revendedor autorizado que forneceu o aparelho é a entidade responsável pela recepção das reclamações no âmbito da garantia. No entanto, as reclamações no âmbito da garantia também podem ser apresentadas num dos nossos centros de assistência a clientes indicados nas instruções de utilização. O produto tem de ser enviado ou apresentado em conjunto com a factura original de compra que inclui a data de compra e a designação do produto. Para a apresentação de um pedido de prolongamento da garantia deverá ainda anexar-se o certificado de garantia.

Os custos bem como o risco de perda ou de danos do produto durante o transporte de e para o centro que assegura a aplicação da garantia ou que entrega novamente o produto reparado, são assumidos pelo cliente.

4. Exclusões da garantia

As reclamações no âmbito da garantia não podem ser consideradas

- no caso de peças sujeitas a um desgaste natural decorrente da utilização ou outra circunstância, bem como falhas do produto cujas causas possam ser imputadas a desgaste natural decorrente da utilização ou outra circunstância. Aqui incluem-se, em especial, cabos, válvulas, embalagens, agulhetas, cilindro, êmbolos, peças da estrutura de transmissão de produtos, filtro, tubos, vedações, rotores, estatores, etc.. Os danos decorrentes de desgaste são principalmente provocados por materiais de revestimento abrasivos, como por exemplo tintas de dispersão, materiais de reboco, enchimentos, colas, vernizes, bases de quartzo.
- no caso de falhas em aparelhos decorrentes da não observância dos conselhos de utilização, utilização inadequada ou incorrecta, montagem incorrecta, reparação por parte do vendedor ou de terceiros, uma utilização que não esteja de acordo com as instruções, condições ambientais anómalas, materiais de revestimento inadequados, influências químicas, electroquímicas ou eléctricas, condições de utilização tecnicamente inapropriadas, funcionamento com a tensão/ frequência de corrente errada, sobrecarga ou manutenção ou conservação e/ou limpeza inadequadas.
- no caso de falhas em aparelhos decorrentes da utilização de acessórios, peças complementares ou peças sobressalentes que não sejam originais da Wagner.
- no caso de produtos, nos quais tenham sido realizadas alterações ou correcções.
- no caso de produtos aos quais o número de série tenha sido removido ou este esteja ilegível
- no caso de produtos, nos quais tenham sido realizadas tentativas de reparação por pessoas não autorizadas.
- no caso de produtos com desvios mínimos às características nominais que não influenciem ou apenas influenciem ligeiramente o valor e a utilidade do aparelho.
- no caso de produtos, que tenham sido parcial ou completamente desmontados.

5. Disposições complementares

As garantias acima indicadas são exclusivamente válidas para produtos adquiridos a um revendedor autorizado da UE, CEI, Austrália e utilizados no seio do respectivo país.

Se a verificação indicar que a garantia não é aplicável, a reparação será por conta do cliente.

As presentes disposições regulamentam integralmente as relações jurídicas com a Wagner. Outras reclamações, em especial por danos e perdas, seja qual for a sua forma, decorrentes do produto ou da sua utilização, estão excluídas excepto as abrangidas pelo âmbito de aplicação da legislação em vigor em matéria de responsabilidade pelos produtos.

As reclamações por defeitos dos produtos realizadas junto dos revendedores mantêm-se inalteradas.

Esta garantia rege-se pelo direito alemão. A língua de contrato é o alemão. Em caso de divergência entre o significado da versão alemã e a versão estrangeira deste texto, prevalece o significado da versão alemã do texto.

J. Wagner GmbH
Division Professional Finishing
Otto Lilienthal Strasse 18
88677 Markdorf
República Federal da Alemanha

Observação sobre a inutilização/eliminação:

Em observância à Directiva Europeia 2002/96/EC sobre inutilização/eliminação de equipamentos electrónicos e eléctricos e respectiva implementação em conformidade com a lei nacional, este produto não deve ser eliminado juntamente com lixo doméstico, devendo ser reciclado de modo ecológico!

A Wagner ou um dos seus revendedores irão proceder à recolha do seu equipamento eléctrico ou electrónico Wagner para o eliminar por si, de forma ecológica. Contacte o centro de assistência ou revendedor Wagner local ou contacte-nos directamente.

A J. Wagner Ges.m.b.H.
Ottogasse 2/20
2333 Leopoldsdorf
Österreich
Tel. +43/ 2235 / 44 158
Telefax +43/ 2235 / 44 163
office@wagner-group.at

B WSB Finishing Equipment
Veilinglaan 56-58
1861 Wolvertem
Belgium
Tel. +32/2/269 46 75
Telefax +32/2/269 78 45
info@wagner-wsb.nl

CH Wagner International AG
Industriestrasse 22
9450 Altstätten
Schweiz
Tel. +41/71 / 7 57 22 11
Telefax +41/71 / 7 57 22 22
wagner@wagner-group.ch

D J. Wagner GmbH
Otto-Lilienthal-Straße 18
D-88677 Markdorf
Postfach 11 20
Deutschland
Tel. +49 / 75 44 / 505-1664
Telefax +49 / 75 44 / 505-1155
wagner@wagner-group.com
www.wagnergroup.com

DK Wagner Spraytech
Scandinavia A/S
Helgeshøj Allé 28
2630 Taastrup
Denmark
Tel. +45/43/ 27 18 18
Telefax +45/43/ 43 05 28
wagner@wagner-group.dk

E Wagner Spraytech Iberica S.A.
P.O. Box 132, Crta. N-340
08750 Molins de Rey
Barcelona / Espania
Tel. +34/93/6800028
Telefax +34/93/66800555
info@wagnerspain.com

F Wagner France
12 Avenue des Tropiques
Z.A. de Courtaboeuf,
91978 Les Ulis Cedex
France
Tel. 0 825 011 111
Telefax +33 (0) 69 81 72 57
division.batiment@wagner-france.fr

CZ Wagner, spol. s r.o.
Nedasovská str. 345
155 21 Praha 5 -Zlicín
Czechia
Tel. +42/ 2 / 579 50 412
Telefax +42/ 2 / 579 51 052
info@wagner.cz

GB Wagner Spraytech (UK) Limited
The Coach House
2 Main Road
Middleton Cheney OX17 2ND
Great Britain
UK-Helpline 0844 335 0517
5 p per minute (landline)

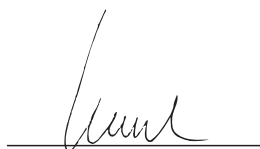
I Wagner Colora
Via Fermi, 3
20875 Burago di Molgora (MB)
Italia
Tel. +39/ 039 / 625 021
Telefax +39/ 039 / 685 18 00
info@wagnercolora.com

NL WSB Finishing Equipment BV
De Heldinnenlaan 200
3543 MB Utrecht
Netherlands
Tel. +31/ 30/241 41 55
Telefax +31/ 30/241 17 87
info@wagner-wsb.nl

S Wagner Spraytech
Scandinavia A/S
Helgeshøj Allé 28
2630 Taastrup
Denmark
Tel. +45/43/ 21 18 18
Telefax +45/43/ 43 05 28
wagner@wagner-group.dk

www.wagner-group.com

CE Declaração de conformidade

Declaramos com a presente que a versão fornecida de
WAGNER HC 920, HC 940, HC 960
Está em conformidade com as seguintes normas:
98/37 EEC
Normas harmonizadas aplicadas, em particular:
EN 292-1/-2, EN 55014–1/2 (unidades elétricas),
EN 60204 (unidades elétricas).
Normas e especificações técnicas nacionais aplicadas, em particular:

——————

Data: 3.17.2006

Director Executivo	Assinatura	Responsável pelo Desenvolvimento